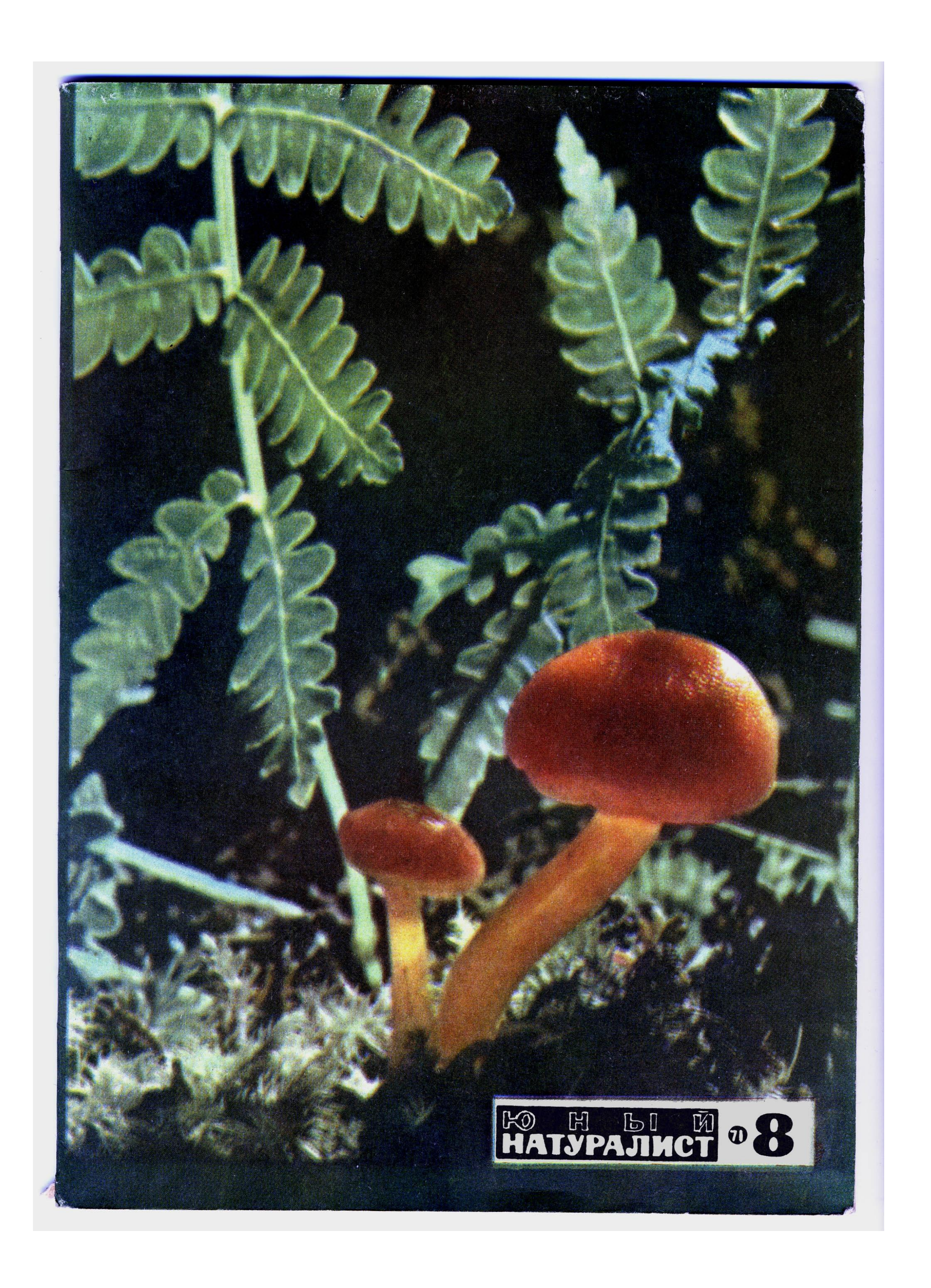

ЮНЫЙ
НАТУРАЛИСТ
71
8



Зеленый океан. Иначе и не назовешь безбрежные лесные просторы, из конца в конец разлившиеся по нашей необъятной стране. Больше миллиарда гектаров занимает лес — поистине бесценное богатство Родины. И охрана его — важное государственное дело. Это еще раз подчеркнул в своих решениях XXIV съезд нашей партии, это записано в Директивах по девятому пятилетнему плану.

Большую помощь взрослым в благородном деле охраны и воспроизводства лесных богатств оказывают юные друзья природы. Не так уж давно было создано первое школьное лесничество, а сколько их уже по всей стране! Сотни тысяч гектаров новых лесов посажено заботливыми руками юных, миллионы саженцев выращено в пионерских питомниках, на многие километры протянулись лесозащитные полосы, созданные отрядами «зеленых патрулей».

С каждым днем растет армия юных лесоводов, а потому никогда не оскудеют запасы зеленого великана — этого могучего чародея земли.

ЖИВОЙ ЛЕС

Есть поговорка: «Заблудился в трех соснах!»

И каждый знает, что это значит. Мол, не нашел дорогу, которая сама просилась под ноги. Но бывает, что и на дороге, идущей ровно, можно упасть. Бывает, что и в трех соснах можно заблудиться...

Как-то года два назад гулял весной по сосняку возле поселка Боря Зайцев. Нравилось ему прислушиваться к разговору скворцов. И нравилось топтать мягкую весеннюю траву. И тут он повстречал пожилого человека в кителе. Обрадовался Борька — в лесу не скучно будет.

Разгадал взгляд паренька лесничий Иван Ильич. Не подошел к нему сразу, а стал прилаживать к сосне две рейки. Потом вынул из брезентовой сумки клеенчатую тетрадку и стал что-то неторопливо записывать шариковой ручкой.

Любопытство зажглось в сердце Бориса:

— Что это вы делаете, дядя?

— Колдую!

Борька улыбнулся. На замшелого, седого колдуна человек в форменной фуражке с кокардой совсем не походил.

— А кого колдуете?

— Волка!

Волка? Борька опасливо оглянулся, но никакой тени за кустами не заметил.

— Да вы же возле сосны стоите? — недоумевал Борька.

— А это только так кажется. Знаешь, сколько лет этой сосне? — спросил лесничий, кладя на траву планку с делениями и отвесом.

Борька молчал.

— Не знаешь? Сосна для тебя как бы сосна. А это сосна-волк! Она одинакового возраста с подругами, но выросла больше их. И теперь ее крона закроет солнце от двух подружек. Они засохнут. Что же лучше — одна сосна или две?

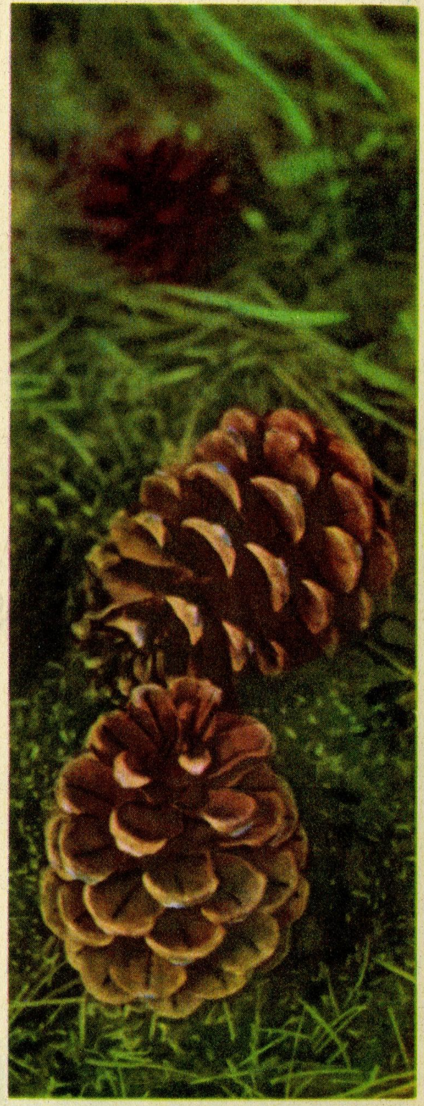
— Две... — сразу ответил Борька, а потом засомневался и робко спросил: — Что же делать? — Ему нравилась гордая сосенка, но жалко было ее колючих подружек. — Что же делать? — повторил Борис.

— Придется ее срубить на дрова. — Иван Ильич сделал пометку в тетради.

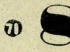
Любопытство жгло сердце Бориса попрежнему.

— А что же вы делаете с этими планками? — спросил он.

— Определяю, сколько лет сосне, которая волк. Хочешь, и тебя научу?

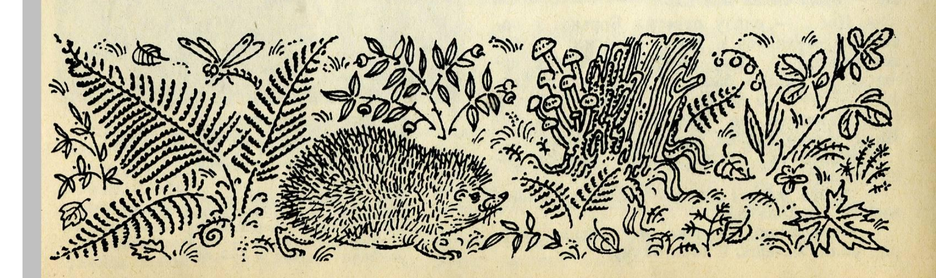






Научно-популярный журнал ЦК ВЛКСМ и Центрального Совета Всесоюзной пионерской организации имени В. И. Ленина
Журнал основан в 1928 году

— Очень, — обрадовался Борис.
— Тогда пойдем послушаем лес и поговорим с деревьями. — Иван Ильич взял рейки и направился в чащу.
— В лесу надо только не терять глаз. Слышишь, тишина, скворцов нет, сороки не трещат. Соображай — вступаем в квартал леса, где растут только угнетенные породы.
— Кем же они угнетены? — простодушно спросил Боря.
Вокруг стояли молоденькие дубки, шумели липы, шептался с ветром орешник.
— А более взрослыми деревьями. — Иван Ильич остановился. Глаза его зорко блеснули, оглядывая чащу. Борьке даже показалось: лесничий пытается кого-то разглядеть в чаще.
— И вот поэтому нам с тобой надо решить, кого пустить на дрова, а кого оставить.
Теплые лучи солнца скользили по стройным стволам дубов, выбирались из хвойного плена сосен и отдыхали на тропе. И свершалось чудо — зябкий, унылый ельник от их веселого прикосновения улыбался.
— Что нужно человеку от своего друга леса? Почти все. Чистый воздух, древесина для жилищ, сырье для химии. А что нужно лесу от человека? Уважение... Скажем, если мы будем рубить только клен, липу и березу, а оставлять в лесу сосну, что будет?
— Что же будет?
— А будет, парнишка, то, что лет через семьдесят лес вымрет.
— Ну да? — засомневался Борис.
Иван Ильич тихо улыбнулся.
— Иглы сосны засыплют почву и на ней не смогут расти, тянуться к солнышку липы, березы. Вот поэтому надо знать, где срубить волка-сосну, а где пожертвовать и красивой березкой.
Поздно вернулся в тот день в поселок Боря.
Сидел за столом задумчивый, ел молча, и это встревожило мать:
— Заболел, Боренька?
— Нет, нет, мама... Устал. Хочу спать.
Борис солгал: спать ему вовсе не хотелось, однако очень он искал сейчас уединения, чтобы подумать над словами лесничего.
Он, стараясь не глядеть в встревоженные глаза матери, вылез из-за стола и направился к постели. И как только закрыл глаза, обступили его стройные красавицы сосны, гордо зашептали что-то доброе дубы. А он пытался представить, кто же из сосен волк по отношению к другим. Вот ведь, оказывается, сколько тайн хранится за околицей их поселка в самом обыкновенном лесу. Спросить бы завтра ребят в школе: что они знают про «световой прирост» леса? Голову на отсечение выдаст он, Борис, что про это никто и не ведает, хотя они всю свою жизнь живут в лесу и отлично знают, где летом можно набрать огромную корзину маслят, а где больше всего шишек.
На следующий день Борис прохода не давал друзьям. На перемене он пристал к Ваське Павлову:
— Скажи, может быть дерево-волк?
— Да откуда я знаю? Конечно, не может... Отстань!
Но Борис не отставал:
— А что ты знаешь про угнетенные породы в лесу?
— А ты откуда сам про все это знаешь? — подозрительно спросил Васька.
— От лесничего... Ивана Ильича, — признался Борис. — Я сегодня к нему иду... Муравейник переселять.
Васька задумался, а потом попросил Бориса:
— Возьми меня с собой. А как это — переселять муравейник? Разве муравьи на новом месте приживутся?
— Я еще сам не знаю, — признался Борис. — Иван Ильич хотел показать.
После школы друзья бегом припустились к домику лесничего. Иван Ильич сощурился и кивнул на Ваську:
— Этот что же, тоже хочет быть лесничим?
— Не знаю, — робко ответил Васька. — Я хочу посмотреть, как вы муравейник переселять будете...



Лесничий задумался, а потом сказал:
— Нет, вдвоем вы мало что в лесу сделаете. Надо, чтобы в школе ребята тоже знали все о лесе. Мы ведь не в степи живем. И от вас зависит, будет ли здесь через сто лет шуметь лес или будут торчать пни да гнилые стволы погибающих деревьев. От вас зависит, будут ли в округе петь птицы или будет стоять нежилая тишина. Пойдемте-ка в школу, а уж после в лес.
Так и родилось школьное лесничество в поселке Чаркли Чувашской АССР. Выделил лесник ребятам несколько кварталов леса. На его карте кварталы разграничены четко и точно. Появилась такая карта и у Бориса Зайцева, которого ребята избрали своим лесничим.
Для чего она нужна? А вот для чего. Скажем, нужно делать прочистку леса. А с какого участка начать? Без плана в этом деле пользы лесу не принесешь. Поэтому на карте и размечены кварталы разной краской, а цвет краски — возраст леса. Несколько дней ходили ребята в лес и учились обращению с мерной вилкой, учились правильно ставить отвес по положению верхушки дерева. Вот как возникли цветные пятна кварталов на карте у ребят. Конечно же, они сверились с картой Ивана Ильича: не ошиблись ли в своих расчетах? Ошибки, конечно, были, но в основном они вымеряли возраст деревьев правильно.
А теперь принималось решение на совете школьного лесничества, какой квартал вначале надо прореживать и чистить. Ясно, что более старый: молодой лес не так захламлен.
Ребята из чарклинского школьного лесничества делают все, что и другие «зеленые патрули»: заготавливают шишки, переселяют муравейники, собирают лекарственные травы и растения, ставят кормушки для синиц, чистят лес. Но у них это не только для выполнения плана и для цифр, а еще и для интереса. Потому что рядом с ними в лесу их большой друг Иван Ильич.
Как-то Иван Ильич сказал ребятам:
— Завтра воскресенье, всем быть у меня в конторе сразу после восхода солнца. А еще лучше, как только рассветет — трогайте из дома ко мне.
Только лучи солнца коснулись листьев — все школьное лесничество гомонило во дворе кордона.
— Пойдемте! — сказал Иван Ильич.
Они вошли в рощу дубов. Дубовый лес красив и могуч всегда, но он и молчалив. А тут ребят оглушил неистовый концерт. Все вскинули головы и остановились — на каждом дубе был скворечник.
— Что это?
Лесничий объяснил:
— На гектар надо семь-десять домиков. А здешние ребята решили все скворечники, сделанные за зиму, навесить на этом пятачке. Теперь скворцам тесно и голодно. А ведь у скворцов своя зона охоты и полета, куда они чужаков не допускают. Понимаете, отчего так нервно поют скворцы? Они же мешают друг другу. В тетрадке у таких «лесничих», наверное, есть запись: «вывешено сто скворечников». Лесу же пользы мало...
...Подавленные, возвращались они обратно. А Борис думал, что даже в сущности хорошее дело может обернуться бедой, если делать его с пустым сердцем, так, между прочим.
Для кого-то лес — просто лес. Просто березы и сосны, дубы и клены, осины и вязы. А для Бориса лес — это живое существо, которое умеет говорить и плакать, смеяться и грустить.
В мороз и дождь, когда солнечно и в лесу ликует жизнь, когда пасмурно и грустно вздыхают березы, жалуясь ветру, появляется утром паренек со школьной сумкой. Его форменная фуражка мелькает то возле молоденького дубка, то возле старой сосны. Это школьный лесничий Борис Зайцев разговаривает со своими друзьями. Он хочет знать, что нужно им от него и его товарищей.

В. СТЕРИН

Пос. Чаркли Чувашской АССР



ДУШ ДЛЯ ОВОЩЕЙ

Нелегко зернышку, брошенному в землю, обратиться в сдобную булку. На него обрушиваются тысячи неприятностей. Морозы губят озимые, сорняки и насекомые ополчаются на нежные всходы, к урожаю подкрадывается засуха, дожди мешают его убрать. Наконец урожай собран. Кажется, все тревоги позади...

Ничего подобного! Его еще надо сохранить.

ЕГО ЕЩЕ НАДО СОХРАНИТЬ

Миллионы тонн овощей отправляют в хранилища. Посмотрите на свежую морковку. Сочная, хрустящая, налитая оранжевым соком. Но такой морковка бывает недолго. За время хранения она увядает. При этом почти четверть ее веса улетучивается. Морковь гниет, прорастает, часть урожая гибнет.

Хранить овощи и фрукты дело нелегкое. Бороться с вредными микроорганизмами в хранилищах значительно труднее, чем в поле. Там, в поле, корешок любого растения сам энергично сопротивляется болезням. А в хранилищах этот корешок постепенно ослабевает, у него не хватает сил бороться с вредными грибками и бактериями. Это во-первых.

Во-вторых, в хранилищах овощам слишком тесно. Они касаются друг друга, и болезнь быстро распространяется. Недавно провели такой опыт. Одну-единственную морковку заразили белой гнилью, и через неделю все ее двенадцать соседок заболели. Хоть и говорят: «в тесноте, да не в обиде», но к морковке такая поговорка совсем не подходит. Да и агрономы и биологи изучают болезни растений главным образом на полях и огородах. И многие заболевания овощей в хранилищах изучены очень плохо. Возьмем, к примеру, кочан капусты. Это ведь тоже живой организм. Даже когда кочан лежит в овощехранилище, он продолжает дышать, внутри кочана идут сложные биохимические процессы с участием множества ферментов. Совсем недавно выяснилось, что капуста ненавидит темноту. А если при хранении капусты на каждом кочане оставить дватри зеленых листа, то они надежно будут оберегать капусту от такой распространенной болезни, как серая гниль. Но вот беда. В темноте хлорофилл зеленых листьев через месяц разрушается. А блеклые, бесцветные листья не способны служить капусте щитом от серой гнили.

Другое дело на свету, при искусственном освещении. Зеленая окраска листьев сохраняется уже не один месяц, а полгода. Шесть месяцев можно безбоязненно хранить капусту, если хоть иногда устраивать ей сеансы световой терапии, облучение самым обыкновенным светом — и ни следа пушистой серой плесени, ни пятнышка гнили на кочане. А ведь до сих пор считалось, что капуста лучше сохраняется в темноте.

А вот еще пример. В овощехранилищах всегда упорно борются с влагой. Гидроизоляция помещения — против влаги, энергичное проветривание — против влаги, засыпка помещения песком — тоже против нее. Ведь высокая влажность способствует развитию микроорганизмов, появлению плесени и гнили. Словом, суровое правило хранения овощей — избегать влаги. Но вот исследования сотрудников Краснодарского научно-исследовательского института пищевой промышленности, Крымского и Адыгейского консервных комбинатов доказали прямо противоположное: овощам полезен холодный душ.

Если овощи периодически орошать прохладной водой, они сохраняют свежесть, сочность, витамины и сахаристость. Попробовали хранить морковь и огурцы насыпью высотой в два-три метра, а сверху пристроили воронку с дырочками, как в настоящем душе. Первые дни холодный дождичек моросил над морковью довольно часто — каждый день по полчаса. Как говорят специалисты, чтобы «удалить полевое тепло», смыть всю грязь, а вместе с ней и микроскопические грибки, бактерии и прочую нечисть. А когда морковь или огурцы остынут до одного-двух градусов тепла, холодный душ можно давать им пореже.

А каков результат! Первый раз за всю историю сельского хозяйства и пищевой промышленности после пяти месяцев хранения не было отходов моркови. Вся морковь — будто ее только убрали с грядок — оказалась сочной, хрустящей, вкусной.

Существует очень любопытный «график плесени». По горизонтали отмечены осенние и зимние месяцы, а по вертикали — количество появляющейся на корнеплодах плесени. На графике две ломаные линии. Одна линия ползет вверх и где-то около декабря уходит вертикально за пределы графика. Там написано: «Сплошной рост плесени!» А вот при орошении овощей холодной водой точно в канун Нового года другая кривая вдруг уходит круто вниз. Это значит, что первые зачатки плесени вместо бурного развития вдруг исчезли. Сейчас уже проектируются хранилища с холодным дождиком для моркови, огурцов, зеленого горошка и других овощей. Какова прибыль! Холодное орошение приносит пятьдесят рублей экономии на каждую тонну овощей. А ведь каждый год в хранилища закладываются миллионы тонн свежих овощей.

Но в свежих овощах и фруктах есть большой запас собственных жизненных сил. Они в состоянии и сами бороться со всякими неприятностями. им надо только чуть-чуть помочь. К примеру яблоки. Еще русский ученый Никитинский в 1913 году подметил, что для хранения яблок самое лучшее, если в окружающем воздухе будет побольше углекислого газа и поменьше кислорода. Но такой состав воздуха трудно поддерживать в огромных хранилищах. Да и сами хранилища должны быть герметичными, без единой щелочки. Слишком это дорогое удовольствие. Сейчас наметился новый и весьма остроумный способ хранения яблок, груш и других фруктов. Плоды сами создают себе благоприятную атмосферу. Делается это так. Ящики с яблоками помещают в большой полиэтиленовый мешок: он ведь не пропускает воздуха. Но в этом мешке есть окошечко, затянутое совсем особой пленкой — силико-



но-каучуковой. Эта пленка ведет себя по отношению к разным газам по-разному. Углекислый газ она пропускает в шесть раз быстрее, чем кислород, и в двенадцать раз быстрее, чем азот. В результате углекислого газа в мешке-контейнере становится все больше и больше, а кислорода меньше. Наконец в контейнере устанавливается некоторое равновесие — постоянный состав воздуха. И создают эту искусственную атмосферу сами яблоки.

Опыты с такими контейнерами проводились в Московском институте народного хозяйства имени Плеханова. Яблоки десяти разных сортов лежали в мешках всю зиму, весну и лето. И отлично сохранили свой вкус, аромат и сочность.

Так появился новый способ хранения фруктов. Добавим еще, что мешки из пленки можно использовать три-четыре года подряд.

До сих пор мы говорили о фруктах и овощах, но не будем забывать, что «хлеб — всему голова». К сожалению, зерно пшеницы или кукурузы не может пожаловаться вслух на свои невзгоды. А между тем



животворная влага, столь необходимая пшенице или кукурузе в поле, оказывается очень вредной при хранении зерна. Его надо сушить. На это тратится огромное количество энергии, топлива, труда. Немало изобретателей пытались запрячь в эту работу солнце, делая всевозможные солнечные сушилки. Но все они получались сложными и громоздкими. Пожалуй, самую удобную и простую сушилку придумала изобретательница Ольга Александровна Перова.

Представьте себе амбар на колесах, нечто вроде громадного вагона, только без дна, из тонкой прозрачной пленки. Такой вагон очень легок, его нетрудно перекатить на колесах куда угодно. Вот и вся сушилка.

Прозрачный вагон наезжает на кучу зерна, и оно целиком оказывается внутри пластмассовой оболочки, словно в теплице. Солнечные лучи проходят сквозь прозрачные стенки и нагревают воздух внутри. Пленка действует как надежная ловушка солнечных лучей. Высушив один ворох зерна, прозрачный вагон переезжает на новое место.

Но есть еще одна грозная и невидимая опасность, поджидающая зерно, — самосогревание. Температура внутри куч и насыпей зерна вдруг поднимается, как у тяжелобольного. Различные микробы, почуяв приятное тепло, начинают усиленно размножаться, и, если не принять самые решительные меры, зерно погибнет.

Прежде зерно перелопачивали, ворошили, подбрасывали в воздух, словом, вентилировали. Сейчас к заболевшему золотистому вороху спешит грузовик особой «скорой помощи». Рабочие снимают с грузовика длинные металлические трубы, усеянные множеством маленьких дырочек. Вибромолот частыми ударами вгоняет трубы в неподатливое, слежавшееся зерно. На трубах устанавливают вентиляторы, и через зерно идет поток свежего воздуха. Эту «скорую помощь» сконструировали советские инженеры во Всесоюзном научно-исследовательском институте зерна.

Вы нам поверите, если мы скажем, что между работой сыроваренного завода и летней грозой, громыхающей над сосновым лесом, есть связь! Улыбаетесь... А между тем такая связь есть, и она имеет прямое отношение к сохранению продуктов животноводства.

Всем известно, как легко и привольно дышится после грозы. Причина этих приятных ощущений — газ озон. Он образуется при разрядах молнии. Оказалось, что озон задерживает развитие плесени. Опыты с озонированием воздуха проводили на сыроваренных заводах. Дело в том, что в хранилища готовых сыров часто прокрадывается микроскопическая плесень. Поселится на корке сыра и размножается, «отправляет» в брак ноздреватые, ароматные круги. А если воздух в хранилищах периодически озонировать, плесень не появляется. Больше того, уже возникшие очаги ее разрушаются, и она осыпается с головок сыра.

Электрические разряды, маленькие искусственные молнии смогут потрудиться и в хранилищах плодов и овощей.

А буквально на днях пришло интересное известие из Вильнюсского государственного конструкторского бюро. Там успешно закончили первую серию опытов подсушивания травы электрическими разрядами. Животные тоже нуждаются в витаминах и любят ароматный корм.

Специалисты по химии полимеров, строители, электротехники, микробиологи, биохимики — все озабочены тем, чтобы полностью сохранить урожай.

Б. КЛАВДИН



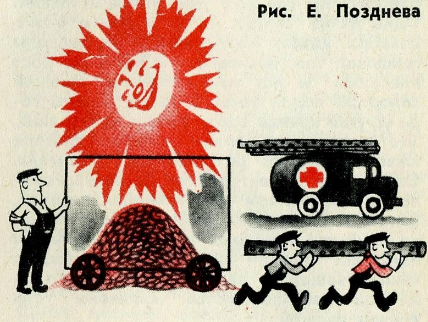


Рис. Е. Позднева





Не каждому посчастливится подсмотреть в лесу такую забавную сценку, да еще вовремя, пока не заметила тебя рассерженная мать медведица, запечатлеть на фотопленку это необычное соревнование медвежат.

Вот уж поистине — дети есть дети! Кто быстрее и выше? Туда, где густые сосновые ветви помогут укрыться от настигающего соперника!

Фото Н. Бохонова





Захочешь познакомиться с миром пернатых и отправляешься в лес. Но не торопись входить в него, загляни на пустошь или в редкий лесок. Здесь можно встретить изящную птичку с пестрой окраской и ярким хохолком. Это удод. Его ни с кем не спутаешь. И не только из-за его сказочного наряда. Когда удод летит, то он чем-то похож на большую бабочку. Живут эти птицы и в Европе, и в Азии, и в Африке.

Кружит над лесной поляной бабочка, то вспорхнет вверх, а то опустится к траве. Идешь за ней, и ловить-то не собираешься, а вот увлекает она за собой. Но стоит ей сесть на цветок — и сразу застынешь на месте, боишься дохнуть, чтобы не спугнуть это маленькое чудо. А бабочка словно так и выросла вместе с цветком и никогда его не покидала. Но вдруг оторвется от него и летит дальше, а цветок покачает головкой, сожалея, что бабочка слишком быстро улетела.





Фото Н. Бохонова

Операция «Муравей»

Рыжий лесной муравей. Много интересного могут рассказать о его жизни и повадках юные друзья леса Полянской восьмилетней школы Перемышльского района Калужской области. Они составили подробную карту расселения муравейников во всем лесу. Так что теперь каждый рыжий муравей имеет точную прописку.

●

Расселение муравейников — дело увлекательное, интересное и полезное. Но заниматься им можно только под руководством взрослых, специалистов. Именно так поступили ребята из Шарканского школьного лесничества. Больше ста муравейников расселили они под руководством кандидата сельскохозяйственных наук Н. Г. Ефимовой.

О том, как расселять муравейники, могут рассказать вам пионеры из Буйского школьного лесничества Кировской области, Котовской средней школы Старооскольского района Белгородской области и Измайловской средней школы Барыжского района Ульяновской области. У них в этом деле большой опыт.

Набредешь в лесу на высоченный — порой в рост человеческий — конус муравейника и остановишься завороженный. Так великолепно это беспрестанное коричневое мельтешение иссохших прошлогодних листьев, еловых иголок, лакированных муравьиных тел! Разве что со знаменитыми египетскими пирамидами можно сравнить эти гигантские творения шестиногих лесных работяг. Гигантские — это, конечно, если соотнести крохотные муравьиные размеры с великаньими человечьими. Вообще же непритязательная скромность муравьиных тел вошла в пословицу. Но справедливо ли!

О чем могли бы поведать жители муравейника, будь среди них дотошный муравей-статистик! Послушайте.

«Мне и моим трудолюбивым друзьям порой приходится уползать от родного дома на четверть километра. Это значит, что охотничьи угодья нашей семьи — двести тысяч квадратных метров. Но в поисках добычи мы забираемся на деревья, иногда пятиметровой высоты. Перемножьте-ка цифры, и вы получите миллион кубических метров! Шутка ли! За день жители муравейника-середняка добывают килограмм насекомых, а за лето наше гнездо спасает каждое дерево, растущее в нашей зоне, от пятисот с лишним вредителей» — так закончил бы свое сообщение скромник муравей, смотрящий на мир с высоты своего муравейника.

Теперь слово ученым — мирмекологам (мирмекология — это наука о муравьях). Им есть что добавить к славным деяниям шестиногих рыцарей леса. Чем же кормится муравей! Беззащитные гусеницы бабочек и личинки жуков — излюбленная его пища. Но насекомые бывают не только вредные, но и нейтральные и даже полезные. Не обижает ли наш лесной санитар своих безобидных собратьев из многотысячного мира насекомых! Нет и нет. Добыча обыкновенного рыжего муравья карельских лесов, например, больше чем на половину состоит из насекомых вредных, полезные же составляют в ней лишь одну двенадцатую часть. Двадцать тысяч насекомых — таков суточный рацион одного муравьиного семейства. За лето число уничтоженных им вредителей определится в солидную цифру — два миллиона! Да учтите еще, что муравейник — лишь часть колонии. Колония же насчитывает до двадцати гнезд. И живет такая колония до ста лет.

Муравейник — непременная часть картины русского леса. Исстари прибегали наши лесоводы к помощи шестиногого санитара. «Первые истребители личинок насекомых есть муравьи. Они неустанно преследуют личинок. На дерево, у корня коего находится муравьиная куча, ни одна личинка влезть не смеет». Слова эти написаны в 1838 году русским ученым — лесничим Петром Перелыгиным в книге «Лесосохранение, или правила сбережения растущих лесов».

Но не только бесстрашный и проворный истребитель зловредных насекомых наш отважный муравьишка. В придачу он и опытный мелиоратор. Заметили ли вы, что многие гнезда рыжих лесных муравьев окружены густыми зарослями шиповника и малины! И какими зарослями! Кусты в них вдвое больше, а ягоды вдвое крупнее обычных. Быстрей растут возле муравейников березы и ели. Все это потому, что муравьи улучшают структуру лесных почв, помогают образованию плодородного гумусного слоя. Роя подземные ходы, муравьи постоянно перемешивают почву. Поэтому воздух свободно проникает к корням деревьев.

Операция «Муравей». Так называется конкурс, объявленный Центральным советом Всероссийского общества охраны природы совместно с Министерством лесного хозяйства РСФСР и редакцией газеты «Лесная промышленность». Каждое школьное лесничество, каждый отряд «Зеленых патрулей» могут стать участниками похода против вредителей леса. Что же надо сделать, чтобы муравьи стали вашими помощниками! Прежде всего провести «инвентаризацию» муравьиного хозяйства, взять на учет каждую семью, составить подробную карту (с поквартальной сеткой) муравейников вашего леса. Особенно крупные колонии возьмите на заметку. Они могут послужить исходным материалом для расселения, которое можно производить под наблюдением энтомологов, лесопатологов или инженеров по защите леса.

После того, как все муравейники учтены, приступайте к их ограждению. Это спасет муравьев от зверей, которые порой не прочь полакомиться этими крошечными насекомыми.

Очень любопытно понаблюдать за повадками муравьев. Все знают о знаменитых муравьиных тропах, «языке запахов» — но не лучше ли увидеть это своими глазами! И тогда часы, проведенные вами у муравейника с фотоаппаратом и блокнотом в руках, обогатят вас интересными картинами из муравьиной жизни.

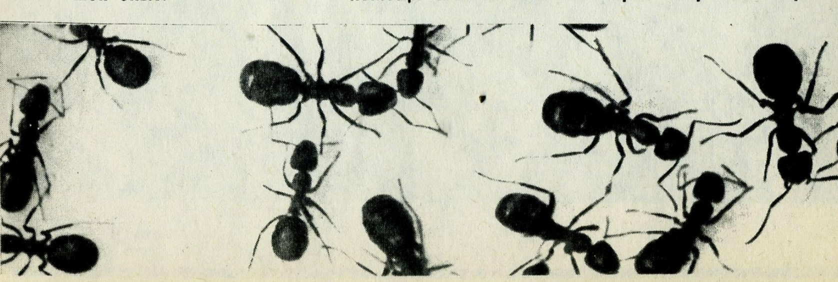
Итак, операция «Муравей» началась. Больших успехов вам, юные друзья леса!

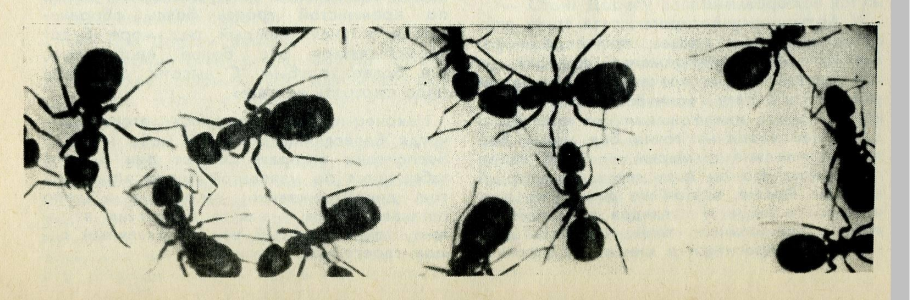


Лучшее средство сохранить муравейник — огородить его. Если вы пройдете по Тамятническому школьному лесничеству Ялуторского района Тюменской области, то не увидите ни одного неогороженного муравейника. Маленьким лесным санитарам под заботливой ребячьей защитой нечего опасаться случайных сокрушителей муравейников — крупных лесных зверей.

●

Здоров лес, если на каждый гектар его приходится по крайней мере четыре муравейника. Именно таким сделали свой лес пионеры из Нестеровской средней школы Сунженского района Чечено-Ингушской АССР. Каждый муравейник взят ими под защиту. Внимательно наблюдают ребята за жизнью своих маленьких подопечных. Поэтому муравьям здесь не грозит никакая опасность.







ЭДУАРД КОРПАЧЕВ

Глоток моря

РАССКАЗ

Ну как он расскажет московским дружкам про море? Какими словами заставит словно бы воочию увидеть эту голую синюю ниву? И поверят ли ребята, что едва посмотришь раз на эти синие мили — как тут же заболеешь жаждой зреть только море, ласкать взгляд морской синевой, слышать и ночью шипящие звуки волны, видеть и ночью, во сне, тот дальний и особенно синий ободок, где море становится небом, а небо становится морем, и утром опять, точно проголодавшись без настоящего, а лишь приснившегося моря, бежать на эту отринутую прибоем рябенькую гальку и вбирать, вбирать глазами упоительную эту гладь, — разве поверят во все ребята?

А как рассказать про кольчатые пальмы, про зеленые свечки кипарисов, про эвкалипты со странными, лишенными коры и точно ободранными стволами? Как рассказать про этот вытянувшийся вдоль прибрежной каймы абхазский город и про горы, про эти поросшие, зелеными валами встающие вдоль побережья и как бы хранящие город со всех сторон горы, которые с берега, с моря, с Курортной улицы кажутся велюровыми?

И Артурчик, у которого глаза стали еще более голубыми здесь при виде моря, сначала решил непременно поведать о том первом своем впечатлении, когда он увидел всю эту величественную ширь, ахнул, сел в изнеможении от красоты и долго так сидел — точно без мамы, без людей, наедине с морем, и было такое ощущение, что он пьет глотками вкусный напиток. Позже, в этот же день, уже окунувшись в море и поглядев при этом на себя с удивлением, точно он весь должен был окраситься в синее, Артурчик и вправду выпил с ладони морской воды. Это был глоток, всего лишь глоток моря, и море на вкус оказалось вовсе не горько-соленым, а приятно соленым.

Но теперь, только теперь, когда Артурчик с дедушкой Резо, у которого они с мамой поселились на месяц волшебной жизни, поднялись немного вверх, в эти начинающиеся велюровые горы, — только теперь Артурчик, обернувшись, увидел море как надо, в лицо: совсем близкое, накренившееся, выпуклое, поднявшееся к мглистому небу и такое глубокое, что захотелось погладить его рукой. И он протянул руку, повел ею, коснулся рукою всего моря — и осталось на пальцах нечто, как бы цветочная пыльца. И он даже запел что-то без слов, просто так, тра-ля-ля, потому что было у него такое ощущение, будто он не только стоит и смотрит, а подрастает, подрастает. Ах, вот оно какое, Черное море, и вот с какой высоты надо смотреть на него!

— Артур! — с каким-то клекотом позвал его дедушка Резо, такой древний, с лицом, напоминающим сушеный абрикос, и Артурчик с воодушевлением полез по кремнистой тропе, боясь оборачиваться и зная: каждый раз море будет представляться все более необъятным, все более голубым. С высоты, с высоты надо смотреть на него!

Наконец-то он дождался этого дня, когда белесая мгла во все небо и когда бесполезно загорать, и вот они вдвоем взбираются по узловатой тропе меж кустов дикой ежевики; старик то и дело останавливается и как-то беззвучно вздыхает, точно в сотый раз потрясенный видом своего моря, своих гор.

— Горы! — с клекотом произносит старик, хотя смотрит в это время на выпуклое море. — Горы!

И Артурчик, так понимая дедушку Резо, вся жизнь которого прошла здесь, у моря, у подножья велюровых гор, и которому все труднее видеть море с высоты, охотно подхватывает:

— Агоры, дедушка, агоры!

Вот старик, снова беззвучно, по-рыбьи вздохнув, устремился вверх, Артурчик полез следом, уже про себя, молча развлекаясь необычным этим, чуточку переиначенным на абхазский лад словом: агоры. Агоры, велюровые агоры!

Помнится, сегодня он так и попросил старика: «Ну, пойдемте, дедушка, в агоры», — так и попросил, почти безнадежно, потому что уже не раз просил, но вот мглистое небо, вот совсем другая погода — да, другая погода, и старик абхазец как будто другой, хотя все тот же древний, хворающий старик, но все-таки другой старик, потому что тут же согласился сводить его в горы. Тут же согласился, стал суетливым, стал хвастать, что уже пятьсот раз поднимался на самую высоту, а хозяйка дома, такая же старая, как и он, качала головой и смотрела на него с сожалением. А может, и она понимала, что если пятьсот раз поднимался в горы, то эта привычка уже не покинет во всю жизнь?

Ловко взбирался по тропе старик, ловко поднимал вверх свое легкое тело, да и помогал он себе клюкой, как бы слившейся с рукою, такой же коричневой, как рука. И только, оборачиваясь, как бы зевал, глотая воздух, и Артурчик сначала думал, что старик наслаждается, что для него ценен каждый глоток этого воздуха, что он заново потрясен высотой и видом непроливающегося моря с высоты, а потом понял, насколько трудна ему каждая пядь тропы.

И он, так сожалея старику, его ушедшей силе и молодости, захотел пройти вперед, повести его за собой, но едва попытался, как абхазец загородил дорогу и недружелюбно спросил:

— Стой! Дорогу знаешь?

И Артурчик сник, ругал себя за то, что вот обидел старика, вот напомнил ему про годы, про ушедшую силу и молодость ушедшую...

Море, если обернуться, все прибывало, все распахивалось неогляднее, а горы все не приближались, все были в отдалении их велюровые вершины. И Артурчик был рад тому, что еще долго идти, карабкаться, лезть, и только неудобным казалось, что вот он мучает старика и гонит его впереди себя, и думалось с опасением, что если старик устанет и не сможет идти, то не сможет идти дальше и он. «Стой! Дорогу знаешь?» — все звучали эти слова, сказанные недружелюбно.

На перевале, на этой плоскости, откуда начинался самый крутой подъем и где стояла заляпанная понизу дождевыми потоками дощатая, должно быть, чабанская будка, старик сел на седловатый выступ и смежил глаза. Артурчик понуро подумал, что вот и все, конец восхождения. Разве он будет просить древнего этого человека сделаться молодым и сильным? Все, конец пути, конец восхождения, и можно сколько хочешь смотреть на голубую ниву, смотреть, думать, упиваться...

И он сел и не отводил уже глаз от моря, а потом услышал тихие, ласковые голоса людей, спускающихся с гор, уже открывших эти велюровые горы, и нарочно не глядел в их сторону, а когда совсем вблизи глянул, то рассмотрел, что это женщины в шортах. Такие спокойные, улыбчивые сходили по тропе эти покорительницы гор, державшие в руках ананасы. Но вот он различил, что это не ананасы, а необыкновенные, огромные шишки, и вспомнил про эти реликтовые пицундские сосны, которые росли не только в Пицунде, но и здесь, в горах, и он с завистью посмотрел на шишки в их руках и на сосновую ветвь с длинными, как пальцы, и синеватыми иглами.

А женщина в шортах, от которой повеяло теплом, загаром, проницательно посмотрела ему в лицо, проходя мимо, и положила в ладони шишку.

Вскоре и они с дедушкой Резо оказались в той роще первозданных сосен, и Артурчик принялся собирать на земле шишки. Они выскакивали из рук, он их собрал целую горку — зачем ему столько, унесет ли он все это? Он даже в растерянности посмотрел на старика, а тот, поглядывая вверх, все вверх, сказал ему:

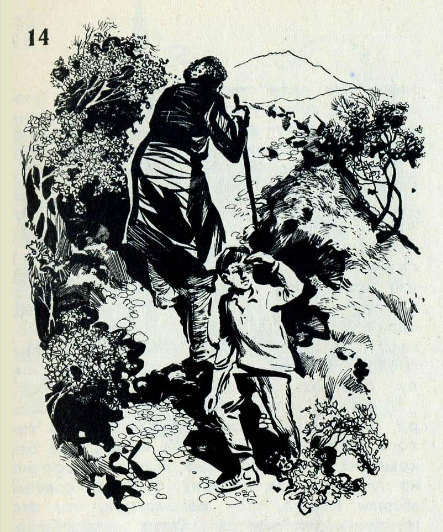
— Пятьсот раз я поднимался и смотрел оттуда. А теперь буду смотреть твоими глазами. Иди!

Артурчик улыбнулся, напоминая:

— Стой! Дорогу знаешь?

— Иди! — настаивал абхазец.

И тогда он, подкидывая в ладонях шишку, с недоуменной улыбкой на лице повернулся, поискал взглядом тропку, но тропы уже не было, можно было взбираться по крутизне, торить свою тропу. Он полез, думая о странностях стариков, об их причудах и полагая, что старик направил его первым, а сам будет пробираться следом. Но как только обратил взгляд назад, заметил старика на прежнем месте, напряженного какого-то, и старик даже вскинул руку с клюкою: иди, иди!



Нет, это совсем удивительно — увидеть мир оттуда, с вершины, его, Артурчика, глазами!

Злой и веселый одновременно, он захотел поскорее скрыться из виду, если уж остался абхазец сторожить горку шишек, и поскорее покорить вершину.

Вверх и вверх, обходя заросли, кусты, опасаясь сбиться с дороги, хотя никак не собьешься: стремись вверх и вверх! А когда, взмокший, взбудораженный от восхождения, тяжело дышащий, как финишировавший бегун, он захотел увидеть внизу, на той маленькой равнине, на том горном лугу старика, то ничего не увидел: так плотно заслоняла хвоя и море, и небо. Только голубыми лоскутами проглядывало море, только белесыми лоскутами проглядывало небо.

И тогда, отдыхая, успокаиваясь и боязливо посматривая на эти заросли, он представил, что заблудился, стало ему жутко и одновременно радостно. Нечто похожее с ним уже было в Москве, когда однажды во двор заехал на грузовике Валеркин брат, а они с Валеркой незаметно залезли в кузов, свернулись там и затихли; а потом катили по Москве, которую в этот миг не видели, катили бог знает где, какими улицами. Только крыши мелькали по сторонам, только верхние этажи, только стрелы подъемных кранов; и как только грузовик остановился на окраине Москвы, окутав себя облаком пыли, они вывалились из кузова, из облака этого, как с небес свалились, и Валеркин брат грозным голосом стал кричать им, как легче добраться домой. Они ответили, что сами знают, и тут же покинули стройку — чтобы идти, плутать, чтобы воображать себя разведчиками где-то в чужом городе, а затем разойтись в разные стороны, поодиночке добираться к дому. Да, восхитительная то была игра в огромной Москве, и сейчас начиналось что-то похожее, только никто тут не поможет, и если заблудишься, то по-настоящему.

Неожиданно он оказался на той высоте, когда выше уже некуда подниматься, и хотя по-прежнему густая хвоя скрывала от взгляда то, что кругом и что осталось внизу, все-таки он был на вершине, все-таки видел он край выпуклого моря и потому улыбался. Он так стоял и улыбался неизвестно сколько, удивляясь самому себе.

А вниз стал сходить каким-то новым человеком, покорителем этих гор, и в радости то катился, цепляясь за кусты, то пытался бежать под уклон, колотя пятками о землю, как бы тормозя, и голые руки, лицо были исхлестаны, а он все не замечал этого в радости.

И как же поразился он миражу, вдруг возникшему перед ним! Ведь шел он как попало, лишь бы вниз, катился радостно и безрассудно с горы, а вот же показалась на свету, на виду та же плоскость, тот же луг, та же чабанская будка, но только теперь отара овец усыпала это плоскогорье, отара курчавых овец под призором двоих чабанов. Такой счастливый мираж!

— Артур! Артур! — с прояснившимися лицами закричали чабаны и бросились навстречу, роняя свои бурки.

И когда понял он, что все это правда и что старик, поделившись своим горем с чабанами, ушел искать его, он крикнул в сердцах:

— Да ведь он погибнет один! — и кинулся опять туда, откуда пришел исхлестанный ветвями, в разодранной рубахе, покоритель гор.

А только не пришлось ему лезть вверх и вверх из последних сил, потому что выходил ему навстречу из лесу абхазец, тоже исхлестанный, исцарапанный, без клюки, без этой каракулевой шапки своей, такой потный, глотающий воздух, как рыба, и Артурчик, поглядев на него с виною, понял, что не смог старик оставаться сторожем при горке шишек, что он сказал чабанам про него — и тут же вверх, вверх, что он, наверное, видел его, Артурчика, когда ломился он через кусты, но не звал, не окликал, не мешал ему рисковать и страх испытывать...

— Горы! — только и сказал мечтательно абхазец, подходя к нему и кладя влажную руку на плечо. — Горы!

Артурчик же подхватил, укоризненно так:

— Агоры, дедушка Резо, агоры!

Чабаны что-то варили на огне очага, бойко заговорили со стариком на своем языке, все трое стали покачивать головами, посмеиваться, восторженно перебивать друг друга, и слушала всех троих овчарка, глядевшая то на одного человека, то на другого.

Артурчик сел с подогнутыми ногами, теперь некуда спешить и можно до вечера, до сумерек смотреть на неувядаемое, голубенькое море.

Вечно шумит оно, вечно стоят велюровые горы, вечно растут эти диковинные, первобытные сосны с синеватыми иглами, а люди все едут сюда, люди, старые и молодые, глядят во все глаза на море, на горы; и пройдут годы, состарится он, Артурчик, подобно дедушке Резо, а всегда, всегда будет голубое море и всегда будут зеленеть эти горы.

Знакомым, похожим на клекот голосом его окликнули от очага, он не отозвался, увлеченный этой мыслью, впервые пришедшей к нему и сделавшей его угрюмым и задумчивым: что вечно шумит море, вечно стоят горы, а люди так жаждут увидеть и море, и горы. Увидеть, открыть, прикоснуться...

Рис. И. Филиппова



ШЕСТЕРО ОТВАЖНЫХ

Мы шли по лесной влажной дороге. Идти было неудобно, кеды тонули в земле. Зато шагов не было слышно. Лес стоял тихий, только легкий ветерок дул в лицо.

Вдруг мы заметили, что навстречу кто-то бежит на длинных ногах. Собака? Зверек все приближался, и мы поняли, что это большущий заяц-беляк. Стоим и дышать не смеем: не часто увидишь в Подмосковье бегущего на тебя зайца. А заяц безрассудно несся к нам. Вот уже близко совсем, кинуться — руками можно схватить. Не знаю, как мы удержались. Шкурка у него была коричневая, снизу, с брюха, оторочённая голубовато-серой каймой. Не добежав двух шагов, заяц сел, повернулся боком, поглядел горячим карим глазом и тут смекнул, что перед ним что-то незнакомое. Поразмыслив, пошевелил усами, подпрыгнул — и прочь с дороги. Исчез в чаще елей.

Едва мы успели перемолвиться двумя словами, смотрим: еще кто-то бежит. Ближе, ближе — зайчонок! Тоже не маленький — с кролика. Этот и вовсе об опасности не думал, чуть не налетел на нас. Просто ничего не стоило его погладить. Но мы опять устояли. А он у самых наших ног по следам зайчихи — в лес!

Глядим, к нам третий зайчишка бежит. Окаменели. Ждем. За третьим — четвертый. Уши на бегу треплются, след на дороге вынюхивает. А там пичуга сидела, трясогузка. Зайчишка наткнулся на нее, трясогузка вспорхнула, трусишка-заяц прыгнул, кувыркнулся, шарахнулся в сторону. Мы чуть не расхохотались, такой он был смешной. Опять взял след, подбежал к нам вплотную — не испугался! — разглядел, свернул в сторону. А мы все ждем — и не напрасно: еще одни уши впереди треплются. Пятый, правда, до нас не дошел, скрылся в кустах.

«Теперь, — решили мы, — можно и с места сдвинуться. Кончились, наверное, зайцы». Так нет же, за пятым — шестой, самый маленький, рыщет на дороге. Отстал от братишек. Только вдруг из-за кустов, как раз там, где исчез пятый, выскакивает зайчонок и бежит назад, к шестому. Подбежал, постояли нос к носу и вместе прыгнули в кусты.

В деревне мы про своих зайцев молчали, боялись, что их выследят и перебьют. Рассказали в Москве друзьям, а те — не верят: «Шесть зайцев сразу?! Ну, знаете, слыхивали мы охотничьи рассказы!»

Е. ПОМЕРАНЦЕВА

ЛЕСНАЯ ГАЗЕТА



АВГУСТ





Укорачиваются дни. Холоднее ночи. В лесном хоре поубавилось певцов. Нет уже самого голосистого — соловья. Да и те птицы, которые еще не улетели, поют не так весело и голосисто. В темную зелень деревьев вплетаются кое-где желтые листья. Их почти не видно, но приглядишься повнимательнее — и желтый листок слегка словно вздрогнет от пристального взгляда. Холодная синева рек одного цвета с небом. Но последние летние дары август щедро раздаривает — грибы, ягоды, орехи. В начале месяца осень еще не чувствуется, но в конце — туманы или легкие первые заморозки сообщат о ней.



Я сидел на берегу глубокого лесного озерка и ловил рыбу, но она клевала плохо. Я сидел и смотрел на удочку. В лесу было тихо. И вдруг неподалеку от меня раздался шум. Он все нарастал, и мне показалось, что откуда-то сверху валится что-то большое.

Такой шум поднимается в лесу, когда падает спиленное дерево. Сначала медленно, потом все быстрее и быстрее дерево валится вниз и шумит ветвями и листьями, пока этот шум не окончится глухим и страшным грохотом.

Так было и в этот раз. За неожиданным шумом раздался треск ломающихся ветвей, а за ним тяжелый грохот упавшего ствола и плеск воды — дерево вершиной упало в воду.

Я поднялся, воткнул удочку в песок и пошел туда, где только что рухнуло дерево.

Я пробирался осторожно вдоль речки и заметил проплывавшую мимо зеленую ветку осины, а за ней еще несколько.

Я повернул следом за рекой: большая осина, что росла на берегу, упала в воду. Ее толстый комель лежал на берегу и ярко светился в том месте, где дерево было будто подрублено. Я заметил, что около пня кто-то шевелится.

Если бы я немного подумал, то догадался, кто сидел около сваленной осины, но я почему-то не вспомнил о бобрах, которые умеют валить большие деревья.

Около осины на берегу сидел бобр. Он внимательно смотрел на меня и совсем не собирался убегать или нырять в воду.

Я тоже присмотрелся к смышленому лесозаготовителю и не смог понять, как он попал сюда. Заповедник, где жили бобры, был так далеко, что им вряд ли удалось бы добраться до нашей лесной речки. И тут я вспомнил, что недавно в наших местах выпустили несколько бобров.

Меня бобры не пугались. Пока я рассматривал одного бобра, у берега раздался негромкий плеск и из воды показался еще один зверек. Он косо посмотрел на меня и принялся приводить в порядок свою вымокшую шубу.

Я осторожно поднял с земли сухой сучок и сломал его в руке, чтобы бобры отвлеклись и посмотрели на меня. Бобр, который чистил шубку, лишь на секунду оторвался от своего занятия и снова принялся за дело. Первый зверек скользнул в воду, быстро подплыл к вершине упавшего дерева и внимательно осмотрел его верхушку со всех сторон, потом оплыл вокруг еще раз, забрался на середину ствола и начал грызть небольшую ветку. Ветка упала в воду. Бобр подплавил ее по течению к стволу, поправил лапой и принялся за другую ветку. Скоро веток, собранных зверьком, оказалось пять или шесть. И тогда спустился в воду и поплыл к собранным веткам бобр-франт, который все это время занимался своей шубкой. Он подплыл к собранному пучку, ухватил половину веток и, держа их в зубах, поплыл с ними вверх по речке. Второй зверек собрал оставшиеся ветки и поплыл вслед за первым.

Я видел, что речка новоселам нравилась, и они не собираются никуда уходить, а наоборот — начали где-то строить бобровую хатку.

Где появится эта хатка? Я узнаю об этом скоро, когда хатка поднимется над водой, когда бобры сделают бобровую плотину и перегородят ею речку.

ЛЕСОВИК

Рис. И. Кошкарева

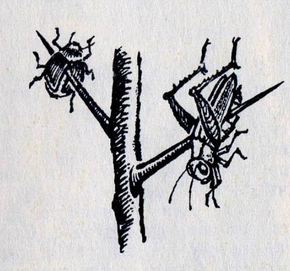




Сегодня я расскажу о двух интересных находках. Одну я сделал вчера, когда отправился к ближнему леску посмотреть, не поспели ли ягоды боярышника. Тут-то я и обнаружил на сухой ветке кузнечика. Он был мертв и прочно сидел на сухой колючке. Рядом с кузнечиком точно так же был наколот небольшой жучок. Кто придумал собирать такую странную коллекцию? И почему здесь, на краю леса? На другой сухой ветке я обнаружил сухую шкурку небольшой мыши. Шкурка была надета на колючку боярышника, а сама мышь кем-то съедена. Я осмотрел всю странную коллекцию и догадался, кто собрал на сухих ветках боярышника кузнечика, жука и шкурку мыши. А вы догадались, следопыты? Если нет, то внимательно осмотрите все кусты боярышника, которые растут в ваших местах, постарайтесь найти похожую коллекцию, а когда найдете, то устройтесь где-нибудь рядом в засаде, не шевелитесь, ничем не выдавайте себя, и скоро вы увидите, кто этот таинственный коллекционер.

Потом бродил по берегу озера и искал следы ондатр. Я обошел большую часть залива и собирался вернуться домой, но на берегу заметил горку открытых раковин беззубки. Я наклонился и внимательно осмотрел находку. Одни раковины лежали давно, наверное, с весны, другие оказались здесь сравнительно недавно, а еще четыре раковины попали сюда, видимо, утром. Я обнаружил настоящую столовую. Но чья она?

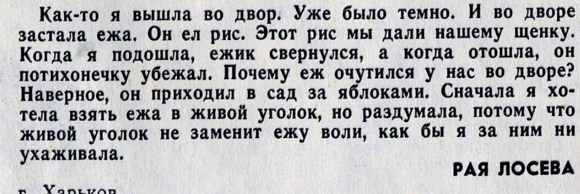
Я знал, что ондатра не прочь полакомиться вкусным мясом беззубки. Я наклонился к песку и попытался разобраться в оставшихся следах, но они различались с трудом. Следов ондатры я не обнаружил. Зато заметил след большой птицы. Песок давно расползся, и я смог определить только, что у следа четыре пальца: длинный задний и три чуть отведенные вперед. След оставила крупная птица, которая была не меньше сороки или галки.



К сожалению, я не смог понаблюдать из кустов, кто устроил себе столовую на берегу озера. Может быть, вы, следопыты, увидите птицу, которая устраивает столовые на берегу водоемов и закусывает беззубками, ловко раскрывая неподатливые раковины?

СЛЕДОПЫТ





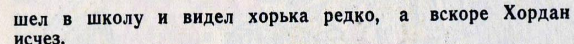
Как-то я вышла во двор. Уже было темно. И во дворе застала ежа. Он ел рис. Этот рис мы дали нашему щенку. Когда я подошла, ежик свернулся, а когда отошла, он потихонечку убежал. Почему еж очутился у нас во дворе? Наверное, он приходил в сад за яблоками. Сначала я хотела взять ежа в живой уголок, но раздумала, потому что живой уголок не заменит ежу воли, как бы я за ним ни ухаживала.

РАЯ ЛОСЕВА

г. Харьков

Я хочу рассказать о своих друзьях животных. Голубя я нашел на току. У него было перебито крыло. Всю зиму голубь прожил у меня под кроватью. Когда наступила весна, я выносил его каждый день на улицу. Он уже умел летать. Летом голубь летал к другим голубям, и я его стал видеть реже.

Маленького хорька я нашел во дворе. Кормил я его мышами, которых ловил капканами в амбаре. Хорек ко мне быстро привык. Я назвал его Хордан. Он научился со мной играть. К осени хорек вырос. Целые дни проводил в норах под домом, которые вырыл сам. Потом я пошел в школу и видел хорька редко, а вскоре Хордан исчез.

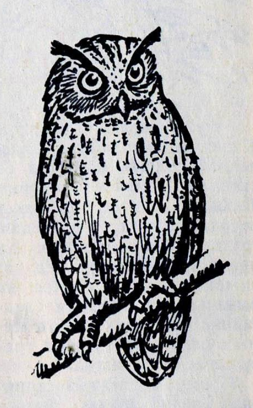


Маленького филина Фильку я взял у ребят. Они его плохо кормили. Поселил я Фильку на чердаке. К концу лета он вырос и стал летать по двору. Когда я хотел Фильку покормить, то звал его, и он прилетал. Однажды утром я пошел кормить Фильку — смотрю, а его нет. Вернулся он на третий день вечером. Оказалось, Филька обнаружил дорогу в соседний лесок. Он туда улетал, наверное, к другим филинам. Домой Филька прилетал только изредка. А однажды он улетел и все не возвращался. Я надеялся, что Филька еще прилетит, но он не прилетел.

Сейчас у меня живет зайчонок. Он пьет молоко и немножко ест траву. Ко мне он уже привык. Куда я иду, туда бежит и зайчонок.

САША ПРОК

д. Розенталь
Новосибирской области





Здравствуйте, мои дорогие друзья. Вот и наступил август — месяц лесного урожая. Как я могла не проверить, какой урожай ягод созрел в этом году, и полетела посмотреть: много ли черники.

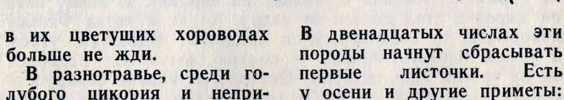
Отправиться за черникой можно в еловый лес, но до него далеко, и я заглянула на небольшой островок среди озера. На нем росли высокие раскидистые ели и под ними иногда была черника. В этот раз я тоже увидела много-много черники. И только я уселась на ветку и негромко произнесла: «Вот это да!», как за кустами кто-то захлопал крыльями и бросился от меня в другую сторону. Я слышала, как посвистывали крылья напуганной птицы, как этот свист все удалялся, но потом вернулся обратно и стал приближаться к берегу. Тут я и увидела утку. Да, самую настоящую утку-крякву. Она вылетела из елового леса и, громко покрякивая, уселась на воду. Утка была напугана, она вертела головкой и все кого-то звала. Вдруг из глубины острова к утке вылетели ее подросшие утята и сели на воду. Откуда в еловом лесу утки? Что делали они там? Я хотела подлететь поближе к птицам и спросить их, что они делали в лесу, но утки поднялись на крыло, построились в стайку и улетели. Я заглянула за куст можжевельника, откуда вылетела утка, и увидела, что на многих ягодных кустиках черники оборваны ягоды. Тут же я нашла помятые и упавшие ягоды. Неужели утка прилетела на остров лакомиться черникой? На этот вопрос мне не ответил никто. Напишите мне, кто из вас встречал уток в лесу. И что они там делали?

Я расскажу вам еще об утках. Это открытие я сделала весной.

Как только кончилось половодье и вода вошла в берега, я полетела на остров, чтобы узнать, как пережили его обитатели весенний потоп. Подлетаю я к острову и вдруг вижу, что с большой ивы вдруг взлетает утка-кряква. Потом подлетела я к иве и еще больше удивилась — на дереве было утиное гнездо. И в этом гнезде лежали утиные яйца. Я видела все, но не встречала, чтобы утка-кряква устраивала свои гнезда на деревьях. Почему она устроила гнездо на иве и как спустятся с него утята?









Август велик уборкой. Копнами, скирдами обмолоченной соломы помечает он свое неторопливое шествие. Пахнет солнцем отборное зерно, пылят, приседая, грузовики с урожаем. На пасеках выбирают мед из тяжелых ульев. Льется на выкачке вязкая струя сладчайшего, благоухающего всеми душистыми цветами сразу, целебного яства.

В лесу поспела костяника. Среди ярких листьев горсточками виднеются рубиновые ягоды. За свой с кислинкой вкус, за косточку внутри плода и окраску сока костянику называют «гранатом севера». Обильна костяника в светлых березняках и осинниках, но больше всего ее бывает по дубравам, где она образует как бы нижний этаж.

«Лето бежит вприпрыжку» — замечено в народном календаре. В садах заполыхали ковры настурций, огнисто заклубились махровые рудбекии, а по косогорам зарозовел неприглядный очиток, по-другому, заячья капуста. Очиток последним приходит на летний бал цветов. И пусть обитателям лугов и полян еще долго стоять неувядаемыми, новых прибавлений в их цветущих хороводах больше не жди.

В разнотравье, среди голубого цикория и неприметного серого икотника еще стрекочут кузнечики. Зато голосов птиц почти не слыхать. Даже коростель приумолк. Первыми подались в жаркие страны стрижи и старые кукушки (кукушата, повзрослев, отлетят без руководства взрослых). Уже не заметишь иволги, не найдешь соловья. Собрались в дорогу и городские ласточки, хотя их подруги — деревенские касатки еще вовсю щебечут, стаями рассаживаясь на телеграфных проводах.

В лесу август свои порядки заводит. Сначала он слегка коснулся берез: в зеленые пряди листвы уже кое-где желтинку заронил. Податливыми на расцветку оказались липа и черемуха. В двенадцатых числах эти породы начнут сбрасывать первые листочки. Есть у осени и другие приметы: косые дожди с полинялого неба, темнеющие плоды лесного орешника, проглядывающие сквозь сетку ветвей, и, конечно, опенки, влезшие на замшелые пни.

Заметно холодеет воздух. Клубятся, пенятся по вечерам туманы. Остывая, закурились пруды и речки. Ночами около воды бывает свежо, хотя в поле, в лесу еще тепло.

Вянет лето, укорачиваются дни. Зато посветлели ночи: алмазной аркой перекинулся через зенит великолепный Млечный Путь. Зажглись в августовском небе сияющие созвездия Лиры и Орла. Ближе к горизонту опустилась Большая Медведица. Звездная карта осеннего неба многим птицам послужит надежным ориентиром в перелетных странствиях.

Когда-то у августа было много народных прозвищ: «жнивень» — от разгара жатвы; «зарев» — от ярких, холодных зорь; «ленораст» — от расстила льна на росяные стлища. Но всего вернее о нем говорят: «летопроводец».



В августе и в сентябре созревают семена многих деревьев и кустарников. В это время собирают семена березы, рябины, черемухи, кедра, лиственницы сибирской и даурской, орешника-лещины, калины и многих других пород.

В эти месяцы заготовляют семена и ягоды для осенней и зимней подкормки птиц и зверей. В сентябре начинают собирать желуди, которые пригодятся для весеннего посева и для подкормки белок. Желуди зимой нужно хранить в непромерзающих траншеях, в погребах, в подвалах. Они боятся мороза, нередко повреждаются плесенью. Перед тем как положить желуди на хранение, их нужно подсушить, отсортировать поврежденные и больные. В погребе или в подвале желуди помещают в неглубокие ящики, чередуя слой желудей — четыре сантиметра — с слоем влажного песка — четыре-пять сантиметров. Глубина ящика с желудями и песком должна быть не более пятидесяти сантиметров.

Семена некоторых деревьев и кустарников перед посевом требуют предварительной подготовки (стратификации). Осенний посев только что собранных семян заменяет стратификацию.

В сентябре сеют прямо в грядки семена липы, клена остролистного, татарского, полевого, яблони, груши, ясеня, лещины, бересклета, калины, каштана конского. В средней полосе деревья сажают обычно в октябре, когда пожелтеют и начнут опадать листья. Сосну, ель, лиственницу — лучше в конце августа, в сентябре.

В августе и в сентябре ухаживают за молодняками (прочистки, осветления). Эту работу нельзя проводить во время гнездования птиц, чтобы не разорить гнезда; поздней осенью, когда опадет листва, можно перепутать породы, живое растение принять за сухое, поэтому эти месяцы — самое удобное время. Посадки ценных пород деревьев иногда заглушает поросль осины и березы, которую нужно удалить или проредить.

В сентябре готовят почву для посадок будущего года. Как подготовить почву? Нужно хорошо изучить все местные условия — характер почвы, ее состав, влажность, рельеф местности, знать возраст тех растений, которые наметили посадить. Важно проверить, не заражена ли почва личинками вредных насекомых, особенно личинкой майского жука. В августе личинки находятся в верхних слоях, поэтому выкопайте ямы размером метр на метр, глубиной не менее пятидесяти сантиметров, тщательно просмотрите всю выброшенную землю, соберите личинки. Если на одном квадратном метре количество личинок майского жука более пяти-шести штук — это уже опасно, личинки могут серьезно повредить посаженные растения.

В августе откладывает яйца бабочка непарного шелкопряда. Яйцекладки можно обнаружить у основания древесных стволов, на камнях, на заборах. Их смазывают осторожно бензином или керосином, гусенички не выведутся.



Оказывается, грибы растут не только в лесу. За садом, у самой дороги, возьмут да и выскочат грибы-зонты. На голенастой ножке шляпка сперва не развернута, вроде колокольчика. А когда расправится в кружочек, разогнется — прямо-таки зонт! И весь в серых чешуйках, от ножки до маковки.

Гриб-зонт в молодом возрасте съедобен. Только вот любителей на него почти нет: какой грибной поход на задворках сада, когда богатые лесные клады искателей дожидаются. Так и стоит сиротливо гриб-домосед среди травы-муравы.





НА ОЗЕРЕ ЭНГУРЕ

Озеро Энгуре. Здесь находится единственный птичий заповедник Латвии. Водные просторы, густые заросли тростника привлекают чаек, уток и других птиц. С 1958 года на озере работают сотрудники орнитологической лаборатории Института биологии Академии наук Латвийской ССР.

Все озеро усеяно островами, на которых обитают птицы. Почти каждая птичья «квартира» находится под постоянным наблюдением ученых. Особенно интересует орнитологов процесс гнездования. Они установили, что на Энгуре и в его окрестностях встречаются почти 200 видов водоплавающих птиц, множество уток, крачек, куликов. Но больше всего на озере обыкновенных чаек. Они гнездятся колониями, как будто сознавая, что в единении кроется сила. Только ночью стихает шум их голосов. Даже во время высиживания птенцов чайки находят о чем поспорить: одна села слишком близко к чужому гнезду, другая утащила стебелек из-под соседки.

В камышовых зарослях находят себе приют лысухи — черные птицы с большим лбом, которых из-за клюва называют водяными курицами. Они прилетают сюда в конце апреля и остаются до осенних заморозков. С приближением холодов эти, казалось, неповоротливые птицы улетают на Пиренеи, в Северную Италию, во Францию, в Швецию.

Гордостью Энгурского заповедника является лебедь-шипун. На озере гнездятся около 20 пар этих красивых белых птиц. На небольшой отдых весной и осенью останавливаются лебедь-кликун и малый лебедь. И тогда по ночам можно услышать несущиеся по воде лебединые крики, то тихие, то громкие. Лебединый «концерт» слышен за несколько километров.

Тростниковые заросли в Энгуре большие, в них скрыто множество птичьих тайн. И начиная с ранней весны и до поздней осени орнитологи ведут упорную, систематическую работу. Особенно много хлопот весной, когда сотрудники с утра до вечера под палящими лучами солнца ведут наблюдения. Их оглушают многоголосый крик, шум, хлопанье крыльев. В конце июня — новое событие, появились птенцы. В каждом гнезде симпатичные пуховые шарики с живыми блестящими глазками.

В это время орнитологи начинают кольцевание. Это помогает более точно узнать, как долго живут птицы, изучить пути и скорость их перелетов, места зимовок. Ежегодно на озере кольцуют до 12 тысяч птиц. На каждом кольце, надетом на лапку птенца, есть номер и надпись. Эта работа требует большого навыка. Ведь кольцуют, как правило, птенцов, которые, вылупившись из яйца, моментально покидают «отчий дом».

В Энгурском заповеднике впервые стали кольцевать утят на гнездах. Внутри кольца, рассчитанного на взрослую птицу, стали делать мягкую прокладку. Такое кольцо-браслет плотно сидит на лапке утенка. Растет птенец и толстеет лапка. Но кольцо не мешает птице. Этот метод сейчас применяют во многих заповедниках страны.

Озеро Энгуре с прибрежной полосой — неповторимый сказочный мир пернатых.

Б. ЛИЕЛМЕЖА

Фото автора



АВГУСТ ЯГОДНЫЙ

Фото Р. Воронова, В. Гуменюка и И. Константинова

Ее побеги разве что сравнишь с колючей проволокой. И не пытайтесь перешагнуть эти фиолетовые дуги, обязательно зацепитесь за шипы. Ведь у ежевики усеяны ими все стебли. Зато когда сорвешь аккуратно черно-бурую ягодку, какой приятной окажется она на вкус! Почти как малина, которой ежевика приходится близкой родственницей.

Созревает ежевика в августе, радуя сборщиков своими сизыми ягодами до самого листопада.

А еще польза от ежевики, что она оврагам не дает разрастаться. К тому же с ее крупных белых цветков пчелы приносят в ульи прозрачный душистый мед. Заросли этого колючего растения можно найти в светлых лесах, по оврагам, вдоль дорог и ручьев. В народе сизую ежевику называют еще ожина.

«Брусника поспеет наполовину — рожь целиком» — наставляют старые люди. И вправду, только в самый разгар жатвы станут по сухим соснякам попадаться горсточки красных брусничных плодов. Как же хороша нашего бора ягода! И свежая, и моченая, и в варенье. Потому-то в лукошке для нее всегда место найдется.

Удивителен этот кустарничек. Думаете, боится он



зимы? Ничуть не бывало! Как ни злятся морозы, а брусника не сронит листочки. Бывает, из-под снега вихрами высунутся кустики, а кожистым зеленым листочкам хоть бы что — один другого свежее, потому что брусника вечнозеленая.

И еще одним замечательна брусника — долголетием. Этот кустик-малютка нередко старше иного высокого дерева: живет себе и живет. Настоящий старожил леса!

Его плоды как леденцы. Продолговатые, красные и с приятной освежающей кислинкой. «Барбарис» — так отрекомендуется этот колючий кустарник с желтовато-бурыми гранистыми побегами. На них-то и висят кисти плодов-леденчиков.

Красив осенью барбарис: пильчатые листья подернулись желтизной, отчего куст должен бы стать русым, светлым. А он стоит весь красный — так велик урожай. Плоды барбариса собирают для выработки прохладительных напитков и для конфетных начинок.

Растет барбарис по опушкам леса, на склонах оврагов и балок. Хорошей славой пользуется у садоводов, сажающих этот цепкий и яркий кустарник в живых изгородях. А вот озеленители любят разводить барбарис декоративный. Плоды у него желтые-желтые, а листья полосатые. Глаз не оторвешь от такой диковины!



Что это за кукурузные початки на колючих ветках? Ба, да это облепиха! Ветки вкруговую облеплены оранжево-красными плодами. Поглядите, сколько в серебристо-сером шатре утяжеленных веток. Обильно. И так каждый год плоды почти вплотную обсыпают изогнутые побеги. Попробуйте их. Как есть ананас! Не зря облепиху «сибирским ананасом» величают.

В ее кисло-сладких плодах оказалось необыкновенно много самых разнообразных витаминов. Что ни плод, то живительная таблетка.

Необычны и семена облепихи. Из них получают ценное масло, которое способствует заживлению ссадин, ожогов и воспаленных участков кожи. Эти свойства выдвинули облепиху в ряд растений-целителей, дружбой с которыми дорожит человек.

Больше всего облепихи в Сибири и на Алтае. Там она встречается обширными зарослями по берегам озер, в речных поймах, на галечниках и песках. Возделывают ее и на плантациях.

Растение это двудомное. Особенность такую усвоили садоводы, сажая каждым девятым мужской куст.

Очень стойкие плоды у облепихи. Уже зима забредет, а им хоть бы что. Срывай душистый урожай и средь снегов, угощайся сочными плодами облепихи.



Там, где между проезжей частью городских улиц и пешеходными дорожками протянулся ровный, подстриженный барьерчик светло-серых побегов боярышника, горожане обычно не нарушают правил уличного движения. И все из-за красноватых длинных и острых колючек, неприметно таящихся под густой листвой. Лишь зимой обнажается это грозное оружие.

Боярышник не только верный, но еще и долговечный страж порядка. Оказывается, он способен дожить до четырехсот лет, не требуя при этом особого ухода, кроме стрижки.

Цветет боярышник не броско, но и не без того, чтобы не привлечь внимания прохожих. Увы, преодолев скрытые острые и крепкие колючки, любитель запасаться букетами в городских садах и парках становится обладателем цветов с весьма неприятным запахом.

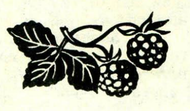
Семья боярышников многочисленна. Только в нашем северном полушарии насчитывается более сотни видов. Без запаха, но зато очень красиво цветет, например, боярышник махровый, крона которого покрывается яркими малиново-красными пятнами из множества цветков, напоминающих крохотные розочки. К сожалению, этот боярышник почему-то редко увидишь среди наших зеленых друзей.

В августе начинают созре-

вать красно-бурые, оранжево-красные, желтые, а то и иссиня-черные, как, скажем, у алма-атинского боярышника, мучнистые плоды-яблочки. Съедобны ли они? Наверное, прежде всего надо сказать, что они безвредны. И это уже хорошо. Можно пробовать, не опасаясь последствий. Правда, далеко не все плоды станешь есть. Некоторые настолько сухие и жесткие, что даже голодный путник откажется от них. Однако встречаются и достаточно мясистые и даже немного сладковатые плоды. Кроваво-красный боярышник принадлежит к числу лекарственных растений. И листья, и плоды, и цветки — все у него идет в дело.

На склоне лета калиновый куст зарделся, раскалился докрасна, сразу преобразив приземистый подлесок. При зеленых плодах стоял незаметным, а теперь красуется на виду. Это плоды его так разукрасили. Вон как ветки нагнулись под тяжестью крупных кистей, даже листьев не видно. А ведь и на листья посмотреть надо, от них сила в растении. На ветке сидят они один против другого, и сами не простые, а как бы собранные из лопастей, где из трех, где из пяти.

Плоды сочные, красивые, так и хочется в рот положить. Но если мы их попробуем, то, наверное, мало обрадуемся — слишком они кислые и горчат. Не зря поговаривают: «Хвалила себя калина, что она с медом хороша». И хотя калине никогда не бывать малиной, все же после первых морозов ее вкус меняется к лучшему — горечь пропадает, кислый сок подслащивается.





Знающих и умелых калина и до морозов полакомит. В киселях, мармеладах, варенье, пастиле и, само собой, в пирогах-калинниках. Но много плодов с куста не срывайте, надо же и птицам оставить: они до калины большие охотники.

За красоту и пользу калина издавна полюбилась людям. О калине поют нежные песни, на калиновом мосту в сказке богатырь победил девятиглавого змея. Сейчас калина зажглась от румяных плодов, а посмотрите-ка на нее, когда закрывается лето. Вся белая-белая стоит и к тому же благоухает.

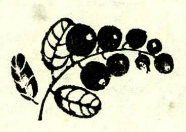
Этим деревом редко кто любуется. Ведь в лесу и саду столько более привлекательных деревьев. Однако и она, дурнушка, имеет достоинства. И немалые!

Перво-наперво бузина неприхотлива: где посадят, там и растет с пользой. Потому-то и увидишь ее вдоль забора — скрывает неприглядные доски и столбы, на крутых берегах задерживает срыв почвы, возле заводских корпусов обогащает воздух кислородом и к тому же скрашивает вид. Везде найдешь ее узловатые, морщинистые стволы с прямыми голыми побегами, усыпанными веснушками.

С приходом тепла бузина одна из первых развернет свои перистые листочки. А когда дохнет майская жара, нашу дурнушку не узнать: концы веток сплошь в круглых метелках зеленоватых цветков. Потом зеленость с цветков сходит, и бузина оказывается в кремовой накидке. Весело тогда жужжат в ярких цветках пчелы, снимая щедрый медовый взяток.

Но вот подкрался август. Теперь-то уж бузину узнает каждый. В спелых крупитчатых гроздьях деревце похоже на груду красных кораллов: так велик урожай плодов. Несъедобные для людей, плоды эти — отличный корм для пернатых зимовщиков. Но и люди нашли применение бузине. Оказывается, размятые сочные гроздья хорошо отмывают руки от краски, особенно от растительной. Гроздьями же исстари чистят медные самовары и плошки. Зеленые ветки бузины, разложенные по кладовкам, избавят дом от мышей: не выносят грызуны запаха этого растения. Не поздоровится от него мухам и комарам. Любознательными садоводами было замечено, что крыжовник, растущий рядом с бузиной, не заражается огневкой — опасным плодовым вредителем. Впрочем, в саду бузина полезна и как поставщица удобрений: в ее опавших листьях много калия, которого часто недостает почве.

Бузину с багрово-красными гроздьями плодов называют обыкновенной, или кистистой.







ПЕНОЧКИ

Очень они малы. Меньше их только корольки. Они неярко окрашены, и начинающий натуралист несильно грешит против истины, называя пеночек маленькими, серенькими. На самом деле в оперении птиц преобладает зеленовато-желтый оттенок.

Даже опытный натуралист затрудняется определить вид пеночки, безмолвно снующей среди ветвей. Но стоит ей запеть, и сомнения исчезают: при большом внешнем сходстве пеночки так отличаются по пению, что ошибок здесь не бывает.

В наших лесах постоянно встречаются: пеночка-весничка, пеночка-теньковка и пеночка-трещотка. Все они перелетные птицы. Первыми на родину возвращаются самцы, выбирают место для гнездования и пением призывают самку.

Пеночка-весничка устраивается на вершине невысокого деревца и целый день повторяет одну и ту же коротенькую мелодичную песенку, постепенно стихающую к концу. Я так и вижу перед собой силуэт стройной елочки на опушке с маленькой птичкой на вершине. Видно, как открывается и закрывается клюв и раздувается горлышко. К птице можно подойти совсем близко, она никого не замечает.

Пеночка-теньковка, наоборот, забирается в густую крону высокого дерева, растущего на залитой солнцем полянке, и оттуда невидимый певец роняет на землю монотонные стеклянные капли: «Тень-тень-тень...».

Пеночка-трещотка поет в лесу песенку, которую можно передать звуками: «Сип-сип-сип-сип-сип-сип-сиррррррр». Вначале эта песня вполне похожа на птичью, но затем она превращается в самый настоящий стук швейной машинки. В отличие от других пеночек трещотки дополняют свое пение особым ритуальным полетом. Птичье начало песни исполняется на одном дереве, а «швейная машинка» изображается в тот момент, когда пеночка летит к другому дереву. Оттуда издает она несколько финальных трелей. Все это происходит в глубине леса, птица летает от дерева к дереву, и рано или поздно это приводит к желанному результату: появляется самка, образуется пара, и птицы приступают к гнездостроению.

В наших лесах пеночки считаются лучшими строителями. Их гнездо — искусно сплетенная корзиночка с крышей и боковым входом. Пеночки удивительно изобретательны. Углубление в земле, пушистый пучок травы, кочка, упавшее дерево — все может быть использовано для маскировки их гнезд.

В этот ответственный момент жизни птиц самцы перестают петь. И кто обратит внимание на крошечную пеночку, неслышно летающую невысоко над землей? Вот самка высмотрела пучок сухой прошлогодней травы, опустилась рядом с ним, захватила клювом несколько стебельков и, упершись лапками в землю, начала энергично теребить их в разные стороны. Вытянув несколько травинок, она летит с ними к гнезду. Оказывается, под скривленным стволом крошечной березки уже намечен контур будущего гнезда. Пеночка забирается внутрь и что-то вплетает клювом, что-то приминает круговыми движениями тела и вновь улетает за материалом.

Если это гнездо пеночки-веснички, то, сплетя основную корзиночку, птица обильно выкладывает внутреннюю часть нежными перышками. Пеночка-теньковка ограничивается пятью-шестью перышками, и только трещотка совсем не утепляет своего гнезда.

Дня два-три гнездо пеночки пустует, а затем в нем начинают появляться беленькие яички с мелкими красновато-коричневыми пятнышками.

Теперь в маленьких корзиночках-гнездах сидят самки пеночек и насиживают яйца. Самцы опять запели, но кое-что изменилось в манере их пения: весничка уже не ищет верхушек деревьев и поет где-то в глубине кроны. Трещотка исполняет свои трели с ущербом для их выразительности, сидя неподвижно на ветке. И только невозмутимая теньковка продолжает ронять из густой листвы свои монотонные капли. Есть люди, которым не нравятся однообразные ее песни, но я не в их числе.

Найти гнездо пеночки нет никакой возможности. Его обнаруживаешь чисто случайно, и вот тогда-то выясняются удивительные вещи.

Обычная картина размеренной птичьей жизни. В гнезде пеночки сидит самка и по

хорошо знакомым звукам песни самца судит о том, спокойно ли все вокруг. В метре от гнезда сидит наблюдатель и терпеливо записывает все, что ему удается заметить. Пеночка к нему уже привыкла и, улетая кормиться, сначала облетает его голову, а затем скрывается в лесу. Через некоторое время раздается чуть слышный шорох: это пеночка, как по ступенькам, спускается по веткам маленького кустика к гнезду. Последние десятки сантиметров она проделывает пешком по земле. Привычным движением птица поворачивает яйца, перекладывает их по своему усмотрению, перешагивает через бортик гнезда и, распушившись, замирает в неподвижной позе.

И вот человек решает взять на себя заботу о ее кормлении. На листочке, вырванном из записной книжки, он раскладывает разнообразных насекомых, личинки и муравьиные яйца. И все это кладет перед входом в гнездо. С этого времени пеночка почти перестает отлучаться от гнезда, а у человека прибавляется забот по сбору насекомых. Скоро птица уже улавливает связь между человеком и появляющимся кормом. Она комично тянется из гнезда, чтобы рассмотреть, что делается под его руками. Иногда ей мешает его голова, и тогда пеночка вылетает из гнезда и, свесившись с ветки, старается заглянуть человеку в руки.

Наконец наступает день, когда человек смело подносит руку, полную насекомых, к самому гнезду. Теперь пеночка, не выходя из гнезда, клюет корм прямо с руки.

Собирать насекомых — довольно трудоемкое занятие. Иногда человек запаздывает с очередным кормлением, тогда пеночка появляется на порожке своего гнезда, широко открывает клюв и отчетливо произносит «чшшш». Это означает, что она очень голодна и насекомые должны появиться немедленно. Иногда, немного подавшись вперед, птица шипит несколько раз подряд и менее громко. Это рассматривается как предварительное напоминание о том, что приближается момент кормления.

И вот пеночка и человек — настоящие друзья. У них нет больше секретов друг от друга, и человек решает выяснить, знают ли пеночки свои яйца. Впрочем, что они их знают, это ему уже известно: стоит подложить в гнездо пеночки чужое яйцо, как птица тотчас принимается выкатывать его или расклевывать. Если не удается ни то, ни другое, пеночка может даже бросить гнездо. Но сейчас другое дело: должны появиться птенцы. В это время инстинкт насиживания у птиц так силен, что пеночка сидит на гнезде, пренебрегая опасностью и забыв о всякой

осторожности. Именно в это время можно тронуть ее рукой. Человек сгоняет пеночку с гнезда и вместо ее яиц кладет красные пластмассовые колпачки. Красные он выбрал потому, что в природе таких яиц не бывает. Пеночка поспешно возвращается в гнездо и, перемешав колпачки так, как она перемешивала яйца, преспокойно принимается их насиживать. Красный цвет и совсем неяичная форма подложенных колпачков не побеждают слепого инстинкта насиживания. Тогда человек, сняв с руки часы, кладет их в гнездо. Они не только не походят на птичьи яйца, но еще громко и вызывающе тикают. Это не остается незамеченным птицей, которая в большей степени полагается на слух, чем на зрение. Сначала пеночка безмятежно усаживается на часы, потом, насторожившись, наклоняется к ним. И вот тут, не вставая с гнезда, она принимается громко, тревожно кричать. Ее крик раздается шагов на пятьдесят. Появляется самец, полный сочувствия и готовности прийти на помощь. Но он тоже не может понять, почему его партнерша сидит на гнезде и кричит на весь лес.

Яйца возвратили в гнездо, пеночка тотчас принимается их насиживать, и, кажется, никакие воспоминания не тревожат ее воображения.

В это же время в нашем лагере на полном довольствии жил птенец неясыти. Он был в том возрасте, когда еще не мог вести самостоятельный образ жизни, но уже вполне походил на настоящую сову. От диких предков совенок унаследовал любовь к свободе и, несмотря на обильный стол, ежедневно проскальзывал между прутьями корзины, служившей ему домом, и гулял в лесу. Убежав из корзины очередной раз, совенок добрался до лесной полянки, на которой гнездилась наша пеночка. Он оказался не более чем в метре от входа в гнездо, в котором в это время уже появились птенцы.

Как только его заметили хозяева гнезда, они издали обычный крик тревоги, который заставил птенцов затаиться в своем домике. Около самых ног совенка появилась одна из пеночек. Она подпрыгивала, пищала и распускала крылышки. Казалось, пеночка хотела развлечь большую пушистую птицу. Совенок уставился на нее широко открытыми неподвижными глазами. Потом пеночка перенесла свои танцы немного левее, и заинтересовавшемуся совенку пришлось повернуть голову в том же направлении. В это время, буквально крадучись и припадая к земле, появилась вторая пеночка с кормом в клюве. Незаметно проскользнула в гнездо, покормила птенцов и также незаметно скрылась. Так повторилось несколько раз: одна птица всеми силами старалась развлечь совенка, а другая кормила птенцов за его спиной.

Через некоторое время пеночки поменялись ролями. Появившаяся со свежими силами пеночка сначала потоптались перед носом неясыти, а потом испустила жалобный крик и начала с большим умением изображать смертельно раненную птицу: она тяжело передвигалась по земле, волоча безвольно повисшие крылья. Увлекшись, она довольно далеко отбежала от задумчиво стоящей совы. Пеночка поспешно вернулась на старое место и во всех деталях повторила еще раз эту же сцену. Совенок растерянно жмурился от избытка впечатлений. Разленившемуся на человеческих хлебах хищнику не приходило в голову, что перед ним легкая добыча. Крики пеночек его утомили. Он повернулся и побрел прочь.

Однажды к нам в студенческий лагерь принесли выпавшего из гнезда птенца зяблика. Он был еще плохо оперен и беспомощен. Зная приветливый и спокойный нрав пеночки, мы решили посадить его к ней в гнездо. Зяблик в это время был крупнее не только птенцов, но и пеночки. Он занял значительную часть гнезда, и птенцы теснились, прижатые к стенкам.

Старая пеночка появилась с кормом, ее птенцы дружно пищали и открывали рты. Зяблик, видевший пеночку впервые, не сообразил сделать ни того, ни другого. Когда пеночка улетела, он закричал от голода, но было уже поздно. Затем старая пеночка прилетела еще несколько раз и кормила собственных птенцов. Вскоре зяблик «сообразил»: если он не собирается умирать от голода, то должен вести себя, как другие птенцы. Когда пеночка прилетела вновь, он закричал вместе со всеми.

Что это был за крик! В тихом пеночкином семействе ни у кого не было такого голоса. Да еще внутренняя часть клюва у зяблика была красная, а не желтая, как у пеночек. Старая пеночка отскочила от неожиданности, а ее птенцы стали дружно заталкивать крикливого незнакомца внутрь гнезда. Некоторое время кипел бой. Зяблик рвался к выходу, а птенцы теснили его в глубину. Зяблик победил крошечных пеночек и, устроившись впереди, загородил их своим телом. Птенцы еще немного повертелись, но, отчаявшись оттеснить зяблика, стали высовывать головы из-под его крыльев, ног, спины. И хотя зяблик уже научился кричать одновременно с птенцами, старая пеночка каждый раз отыскивала головку собственного птенца и кормила только его.

Конечно, нам было интересно узнать, как отнесется пеночка к зяблику, если он останется в гнезде один. Птенцов пеночки на время убрали. Зяблик остался в одиночестве. Прилетела мать с кормом. Она круто остановилась перед гнездом, из которого ей навстречу тянулся крупный птенец, пронзительно крича, широко открывая красный рот. Было совершенно очевидно, что птица его испугалась: она тянулась к нему издали, поспешно совала в рот насекомых и, тревожно вскрикнув, отскакивала в сторону. Потом она опять летела за кормом, и, когда возвращалась, повторялась та же картина. Пеночка видела, что перед ней чужой птенец, более того, он явно пугал ее, и тем не менее могучий инстинкт выкармливания заставлял птицу совершать все привычные действия: ловить насекомых, приносить и кормить чужого птенца.

Птенцы пеночки выросли. Приближалось время оставлять гнездо. То один, то другой птенец выбирался наружу и бродил поблизости. Самый решительный птенец пытался увязаться за старой пеночкой и бойко бежал по земле. Мать поощрительно попискивала и не спеша перелетала с ветки на ветку, держась почти над самой землей. Добежав до высокой травы, которая мешала ему видеть пеночку, птенец вдруг испугался одиночества и, круто повернув, со всех ног бросился в гнездо.

Время шло. Солнце пригревало полянку, на которой притаилось гнездо. Три часа прошло с тех пор, как пеночка последний раз появилась у гнезда. Птенцы столпились у входа и пищали. Забыв всякую осторожность, они кричали так громко, что их голоса были слышны на расстоянии пятнадцати шагов от гнезда. Они пытались выпрашивать корм у гаички, заглянувшей к ним из любопытства, и даже у стрекозы, запутавшейся в папоротнике. Птенцы делали неловкие попытки схватить пролетающих насекомых. В охотничьем порыве они пытались выскочить из гнезда все одновременно. Обычно из этого ничего не получалось, и тогда, пища и толкаясь, они суетливо забирались в гнездо.

Самка вернулась почти через шесть часов. Она молча устроилась напротив гнезда, и навстречу к ней поспешно выбрался один птенец, за ним еще двое. С этими сильными птенцами мать сделала круг по лесу, перепрыгивая с ветки на ветку и поднимаясь все выше.

Скоро еще два птенца вышли из гнезда и побрели по траве. Остался один, самый слабый. К нему вернулась мать. Она спустилась к нему на землю, а потом прыгнула на маленькое деревце и села на нем, тихо попискивая. Голос ее звучал не как обычно — «фьить», а как совсем тихий писк, более всего похожий на голос самого птенца. Малыш несколько раз взмахнул крылышками, но что-то мешало ему подняться, и он оставался на земле. Мать снова спустилась к нему на траву и еще раз проделала тот же путь на деревце, нежно, призывно попискивая. Потом что-то произошло, и птенец, поборов свой страх, прыгнул на ветку.

Метрах в пятидесяти от гнезда самка собрала всех птенцов и, перепрыгивая с ветки на ветку, увела их в глубь леса. И в лесу еще долго раздавались нежные посвисты старой птицы и какие-то шепелявые писки, которыми обменивались молодые пеночки.

Е. ДЕРИМ-ОГЛУ,
доктор биологических наук





Рис. В. Карабута

Дорогие друзья мои! Открывая очередное заседание Клуба Почемучек, я с величайшим удовольствием представляю вам глубокоуважаемого следопыта и путешественника...

— Красивые слова говоришь, однако. Зачем из тайги позвал? Дело есть — говорить надо.

— Да, да. Всем известны ваши необыкновенные познания в области повадок животных и жизни растений. Вы не боитесь медведей и тигров...

— Зачем бояться? Беречь зверя надо.

— Говорят, в лесу вы как дома: знаете, о чем шумят кедры, о чем жужжат пчелы.

— Глаза есть, смотри — увидишь. Уши есть, слушай — услышишь. Однако, загадки разные любите? Скажу — слушайте. Какой удав дерево душит? Хороша ли память у пчел? А где лес самый душистый?

— Необыкновенно любопытно!

— Отвечайте, однако. А мне в тайгу пора. Ушел я.

— В добрый путь! А мы, друзья, приступим к делу. И какое удивительное совпадение. Именно сейчас вы услышите ответы на загадки знаменитого следопыта. Слово Э. И. Соркину.

ХОРОША ЛИ ПАМЯТЬ У ПЧЕЛ?

Можно предположить, что хороша. Не имей они прекрасной памяти, разве смогли бы пчелы в «танце» так точно рассказать другим пчелам о дороге к найденным ими цветам? Но вот оказалось, что к более простому запоминанию пчела неспособна.

В Институте зоологии Академии наук УССР проделали такой эксперимент. У выхода из улья поставили простейший лабиринт с двумя разветвляющимися коридорчиками. Их торцы освещали лампами разного цвета. Когда в конце одного из коридорчиков наливали каплю сиропа, то пчела после 6—8 раз безошибочно ползла на тот цвет, который связывался в ее памяти с угощением. Но если лампочки начинали мигать, скажем раз в секунду, пчела забывала, куда ей нужно ползти. Такая «рассеянность» пчелы, которая меньше чем за секунду забывала, где находится сироп, показалась ученым очень странной. Они предполагают, что пчелы не могут управлять своими движениями только потому, что не видят постоянного ориентира.

— Второе слово Владимиру Владимировичу Петрову.

ДЕРЕВЯННЫЙ УДАВ

Первая встреча с этим растением бывает просто ошеломляющей. Идешь где-нибудь в ботаническом саду, и вдруг... удав на дереве! Уперлась змея толстым хвостом в землю и ползет вверх по стволу, обвиваясь вокруг него. Но очень уж толстая эта змея, да и откуда ей тут взяться?

Оказывается, это растение — глициния. Особенно мощные глицинии растут в Сочинском дендрарии и в Батумском ботаническом саду.

Хотя у глицинии настоящая «тропическая» внешность, это житель совсем не тропических стран. Ее родина — субтропики Юго-Восточной Азии. А ведет она себя совсем как наши северные лиственные деревья — сбрасывает на зиму листву. У нас глициния хорошо развивается в более теплых районах.

Ствол лианы действительно очень похож на гигантского удава. И сходство это не только внешнее. Обвиваясь вокруг ствола дерева, глициния душит его. Гигантская «змея» — это спираль из крепкой древесины. В стволе, стиснутом



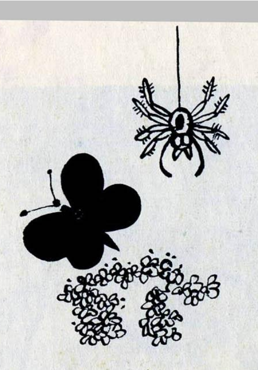
«удавом», не могут передвигаться соки, необходимые для жизни растений, и дерево гибнет.

Но не думайте, что глициния — только «злое» растение, губитель деревьев. Лиана восхитительно цветет весной. В эту пору у нее еще нет листьев, но зато огромная масса цветков — сплошное сиреневое море. Кажется, будто все растение только из них и состоит. Цветки собраны крупными, свисающими вниз гроздьями, похожими на кисти сирени. Они не только красивы, но и приятно пахнут. Когда видишь все это в первый раз, да еще издали, кажется, что пышно цветет само дерево, а не лиана. Смотришь и удивляешься, что за диковинное дерево цветет. А цветет-то «удав» на дереве. По форме цветки такие же, как у гороха: глициния относится к семейству бобовых. Из цветков к осени созреют плоды, похожие на стручки русских или кормовых бобов, но только в несколько раз больше и очень крепкие, деревянистые. Приятно их потрогать — поверхность у них бархатистая. Внутри плода — плоские семена округлой формы, похожие на копеечные монетки.

— Приходилось ли вам что-нибудь слышать о лесных этажах? Об этом рассказывают В. Ф. Козлов и А. И. Ильичев.

ЛЕСНЫЕ ЭТАЖИ

Оказывается, пауки поделили лес на этажи, и каждый живет только на своем месте. Углубления в почве, брошенные норы и норки, полости под камнями заняли драссодесы, гнафозии и ама-



уробии. Ноги у подземных жителей крепкие и короткие, а тело грубое.

У большинства жильцов первого этажа — поверхности почвы, лесной подстилки — наоборот, ноги длиннее. Это все бегуны, бродяги-охотники. Их ноги кормят. Различные пардозы, тарантулы, пираты, пизауриды добывают свой хлеб, «прошагав» не одну сотню метров.

Ну, а у обитателей верхних этажей — от травы и кустарников до крон деревьев и чердачных помещений, расположенных на вершинах высоких столетних сосен, — ноги и длинные и короткие, да еще сотни различных приспособлений. Здесь живут пауки-ткачи и пауки-крабы. Защищая стволы и кроны деревьев от вредных насекомых, пауки-крабы поджидают свою добычу в засаде, а ткачи так оплетают кустарники и деревья, что свободного места от паутины не остается. У краба такая окраска, что и заметить-то паука можно случайно, спугнув с насиженного места. На кусочки коры, на лишайники, на галлы и болезненные выросты листьев, наконец, даже на птичий помет походят эти обманщики, и, конечно, их врагам — птицам трудно заметить восьминогого хищника.

Строгость и порядок в распределении «жилплощади» соблюдается неукоснительно. Тот, кто его нарушит, часто карается смертью.

Однажды мы собрали и принесли домой несколько различных видов пауков и поместили между оконными рамами. Пауки сразу же расползлись и заняли каждый свою охотничью территорию: бродячий охотник — пизаура — расположился в центре подоконной доски, агелена лабиринтовая заняла один из нижних углов и тут же принялась плести трубку-убежище. На следующий день весь угол был занят ловчей сетью — батутой.

Сосновый скакунчик освоил подфрамужную перекладину, а мраморный крестовик исчез вообще из поля зрения, правда, рано утром мы увидели тончайшую ажурную колесовидную сеть в верхнем углу окна. Сам хозяин сидел в ее центре.

Пауки успешно охотились, показав изрядную прожорливость. Но вскоре началась у них междоусобная война.

Маленький скакунчик в погоне за бескрылой мухой оказался во владениях крупной пизауры. Гибель его была неминуемой, если бы, обладая более сильным зрением, он первый не увидел врага. Реакция паучка была столь интересной, что мы невольно засмеялись от неожиданности. Остановившись как вкопанный, он вертикально поднялся на задние ножки, широко растопырив остальные три пары ног, и принял угрожающую позу, но, видно поняв, что его поза на врага никакого действия не оказала, мгновенно попятился и с завидной скоростью пустился наутек по паутинке на свое место под фрамугой.

Встреча же самой пизауры с агеленой закончилась трагически. Крупный паук погнался скачками за мухой и попал под сеть агелены. Той не понравилось вторжение непрошеного гостя, и она моментально укусила его. Так бесславно погиб великолепный хищник, уничтоживший у нас бесчисленное множество насекомых. Паук убивал мух даже тогда, когда был сыт.

Так и в природе: пауки-волки в погоне за добычей иногда забираются в кроны деревьев, но это явление редкое, даже случайное.

— Давным-давно, когда я еще не знал о существовании Клуба Почемучек, я тихо дремал на книжной полке. Вдруг рядом зашелестела страницами какая-то незнакомая мне книжка, и из нее стали вываливаться розы, тюльпаны, ландыши, нарциссы... Дождь цветов! Очаровательный букет! Цветы вели себя очень странно. Размахивали лепестками так яростно, что те тут же увядали. Цветы явно ссорились. Но почему?

Прочтите рассказ Веры Арсеньевны Ветлиной, и вам все станет ясно.

НЕУЖИВЧИВЫЙ БУКЕТ

Цветы — существа живые. Не набивайте ими вазу. Это и некрасиво, и мешает растениям свободно дышать.

Отобрав несколько цветов для букета, подумайте о том, чтобы они не погибли от голода или жажды. Прежде чем поставить цветы в вазу, налейте в какую-нибудь широкую посуду свежей, не очень холодной воды и острым ножом или лезвием бритвы обрежьте под водой кончики цветочных стеблей. Для чего? Когда вы оторвали или отрезали цветок от материнского растения, в сосудики стебля на месте среза хлынул воздух, закупорил их воздушной пробкой. И цветок, стоя в воде, может погибнуть от жажды. Сделав срез под водой, вы открываете «шлюзы», и цветочные «насосы» будут свободно подавать цветку его пищу и питье. Воду в вазе надо менять ежедневно или через день, время от времени обновлять и срезы, стараясь делать их косыми, чтобы больше была всасывающая поверхность. Никогда не пользуйтесь для обрезки стеблей ножницами, которые сдавливают, сминают сосудики.

Некоторым быстро увядающим цветам приходится делать более сложную операцию. Мак, гортензию, папоротник или цветы, выделяющие млечный сок — молочай, амариллис, прежде чем поставить в вазу, надо опустить в горячую воду с температурой 40—50 градусов. А чтобы удлинить цветение срезанной сирени, знатоки советуют расплющить молотком кончики стеблей. А если еще в воду добавить чуточку лимонной кислоты (0,2—0,3 грамма на пол-литровую банку), то сирень, обычно увядающая очень быстро, стоит свежей десять дней и распускает почти все бутоны.

Вообще-то у каждого цветка свой вкус и свои привычки. Герберу, например, лучше ставить в низкие вазы. Ее стебли должны быть опущены в воду не больше как на 10 сантиметров, иначе они начнут загнивать. А гвоздика хороша в высокой вазе. Кстати, учтите, что она не выносит холодной воды, но любит прохладный воздух. В теплую воду для нее хорошо добавить чуточку борной кислоты. Розы и хризантемы любят аспирин. Белая душистая гордения будет жить дольше, если воду чуть-чуть подсолить. А тюльпаны, гладиолусы и астры — сластены, они предпочитают сахар.

Цветы в вазе не всегда ладят друг с другом: у каждого свой характер.

Самый неуживчивый, пожалуй, ландыш. Поставьте его в одну вазочку с фиалкой, незабудкой или другими весенними цветами — перессорятся непременно. Победителем выйдет ландыш, другие цветы завянут. Одна лишь примула сильнее его. Ландыши и душистый горошек (тоже неуживчивый цветок) должны стоять в отдельных вазочках.

Быстрее завянут и нарциссы, и тюльпаны, если их соединить в одном букете. Роза терпеть не может резеды, быстро и жестоко расправляется с ней. Недолюбливает и гвоздику. А вот с лилией дружит. И в саду, если посадить их рядом, обе будут хорошо расти и цвести.

Растения, живя в воде или в почве, выделяют особые вещества. Одни из них помогают окружающим растениям, другие, наоборот, — сдерживают, угнетают их.

— Если я стану утверждать, что железную руду можно искать с помощью прута, вы, наверное, скажете: «Э, не рассказывайте старые сказки, Мюнхгаузен».

И все же послушайте. Слово Ю. М. Ефимову.

ИВОВЫЙ ПРУТ И... ЖЕЛЕЗНАЯ РУДА

По легендам, старинным гравюрам и летописям известно, что во времена почти «доисторические» старатели, рудознатцы искали залежи рудных полезных ископаемых с помощью «волшебной палочки» — обыкновенного ивового прута. В научно-популярной литературе последнего времени такие поиски руды называют «методом лозы».

Наши предки вырезали из лозняка рогульку, брали ее за тонкие концы двумя руками и ходили... Если на их пути попадались рудные залежи, рогулька начинала поворачиваться. Тут и копали. И находили руду. В современной литературе чаще всего этот метод описывается как что-то оригинальное, но не серьезное. Ведь сейчас геологи оснащены современнейшей электронной аппаратурой, а не какой-то там палочкой.

И все же некоторые геологи задумались над этим «сказочным» методом. Стали экспериментировать и установили: палочка вращается! И вращается именно там, где есть руда! А над рудной залежью палочка вращается, даже когда геолог летит с ней в самолете. На высоте нескольких сот метров над землей палочка «чувствует» руду! Мало того, еще не зная причин, которые заставляют палочку вращаться, исследователи нашли способ рассчитать глубину залегания руды. И иногда с поразительной точностью. При глубинах в 100—150 метров ошибка не превышала 2—3 метров.

Шло время, накапливался материал, и постепенно «метод лозы» получил новое научное название — метод БФМ (биофизический метод). В Ленинграде этот метод изучает большая группа энтузиастов. Геологи работают вместе

с сотрудниками Военно-медицинской академии. Почему медицинской? Дело в том, что причина вращения палочки, по современным представлениям, связана с биотоками — теми электрическими импульсами, которые возникают в нашей нервной системе при появлении каких-то внешних раздражителей. Что это за внешние раздражители, пока еще никто не знает.

Самым, пожалуй, увлекательным во всей этой истории с палочкой является то, что почти каждый из нас может убедиться в том, что она вращается. Для этого надо только изготовить палочку и походить... Есть здесь, правда, два «но». Во-первых, для того чтобы палочка вращалась, надо ходить там, где есть рудные тела. Вращается палочка и над проточными водами. Второе «но» заключается в том, что палочка вращается не у всех. В этом тоже одна из интереснейших загадок биофизического метода. Ответ на нее, возможно, объяснит и главное — причину вращения палочки. Бороться со вторым «но», конечно, невозможно.

Но больше чем у 50 процентов людей, которые опробовали палочку, она вращается.

И еще один момент надо учитывать. Возникновение биофизического эффекта носит сезонный характер. Зимой вращение еле заметно, самое интенсивное вращение наблюдается летом в полдень.

Ивовая палочка обладает одним большим недостатком. Как только древесина засохнет, эффект вращения пропадает. Но исследователи нашли, что вращается не только палочка из древесины, а и рамка, сделанная из проволоки. Правда, поворачивается она на меньший угол, но зато действует постоянно.

Работа над тайной «волшебной палочки» еще только началась. Сейчас для разгадки ее только накапливается материал.

— А теперь прочтите ответ Надежды Константиновны Носковой.



ПОЧЕМУ НАСЕКОМЫЕ ЛЕТЯТ НА СВЕТ?

Кому не доводилось видеть, как вечером вокруг горящего фонаря или за стеклом освещенного окна вьется рой мелких бабочек.

Ученые стараются объяснить эту любовь к свету у насекомых. Считали раньше, что в их теле есть специальное светочувствительное вещество. Если его слишком много, насекомое испытывает неприязнь к свету, прячется в темный угол, если мало — наоборот, летит на свет. Одни ученые считали, что насекомые помимо своей воли, чисто механически оказываются у лампы, описывают вокруг спираль, сохраняя при этом постоянный угол между направлением лучей и осью своего тела. Другие объясняли это явление тем, что искусственный свет возбуждает ночных насекомых и они устремляются к источнику света.

Однако при более тщательных исследованиях оказалось, что никакого специального светочувствительного вещества у насекомых нет, что летят они с равной охотой на свет лампы и на освещенный экран, который не посылает в пространство радиальных лучей.

Было замечено, что при лунном свете у горящих ламп собирается меньше насекомых, чем в темные, ненастные ночи. В северных районах насекомые летят на свет менее охотно, чем в южных.

Позднее ученые узнали, что и видят насекомые не так, как люди. Более охотно они летят на синий и фиолетовый свет, чем на красный. А неоновые и ртутно-кварцевые лампы для них «интереснее», чем обычные, электрические. Однажды был проделан такой опыт. Прямо в лесу зажгли очень яркую электрическую лампу мощностью в 300 ватт. К ней слетелось множество насекомых. Потом поблизости включили другую — ртутно-кварцевую, и... весь рой насекомых сразу же перелетел к ней, на свет кварцевой лампы.

Это легко объяснить. Ведь все небесные светила — и Солнце, и Луна, и звезды — посылают на землю коротковолновые ультрафиолетовые лучи. Кварцевые лампы тоже излучают ультрафиолетовый свет, значит, он близок к естественному, обычному природному свету, только ярче его. Видя перед собой яркий ультрафиолетовый свет, насекомые стремятся к нему как к чистому небу, как к свободному пространству, где можно легко и вольно летать. Они встречают на своем пути препятствия — оконное стекло или стекло самой лампы — и все-таки не улетают в темноту. Почему же?

Глаза очень быстро привыкают к яркому свету, и насекомые уже ничего не видят в стороне от лампы, они бьются в изнеможении о стекло, стараясь найти выход, или сидят поблизости от лампы, становятся вялыми и малоподвижными.

Имено так объясняют сейчас ученые стремление насекомых к свету. Однако и эта новая теория требует еще проверки и дополнительного изучения. Причины могут быть неодинаковые для разных групп насекомых. Известно, например, что многие тли летят охотнее на обычный желтый свет. Уховертки и тараканы почти не ползут на свет, им приятнее сидеть в темных углах.

А вот крупные жуки-плавунцы, видя перед собой освещенный экран, «думают», что это поверхность их родного пруда, летят на свет стремительно и бьются о стекло или освещенное полотно с большой силой.

Сейчас ученые широко используют эту особенность насекомых для борьбы с вредными насекомыми.

Если к ртутно-кварцевой лампе добавить особый вентилятор, а под него приделать большой марлевый мешок для сбора насекомых, получится настоящая светоловушка. Сотнями тысяч летят насекомые в такую ловушку. Как легка маленькая бабочка! А вот в Уссурийской тайге теплой летней ночью за четыре часа в ловушку набилось столько насекомых, что мешок с ними весил 15 килограммов!

Из всех ночных бабочек самый опасный вредитель — сибирский шелкопряд. Гусеницы его тысячами скапливаются на лиственницах и кедрах, каждая из них съедает за день хвои больше, чем весит сама. Деревья с объеденной хвоей засыхают, зеленая тайга становится мертвой и сухой.

И вот на помощь лесу пришел ультрафиолетовый свет. Ведь световую ловушку можно поставить прямо в тайге. Вместе с двигателем ее возят на автомашине и даже ставят на плоту или на лодке. Целыми тучами летят бабочки шелкопряда на свет, попадают в мешок, садятся на освещенную траву, кусты, где их легко можно собирать руками. Световые ловушки могут защитить людей и от надоедливых комаров, мошек и мокрецов.

От жюри Клуба Почемучек.

Напоминаем: участвовать в работе Клуба — не значит только присутствовать на его заседаниях. Непременное условие — выполнять задания Клуба.

Сегодня вы уже получили задание. Сейчас узнаете еще об одном.

Идет последний месяц лета. Сколько же каждый Почемучка сделал за лето открытий, узнал, увидел, нашел?

Подумайте, как в школе рассказать о лете. Будет ли это праздник, заседание школьного Клуба, выставка — мы не подсказываем. Придумайте сами. В этом — задание для Почемучек, которые, думаем, станут первыми организаторами таких дел. Подробно расскажите о том, как вы в школе затеяли и провели «сбор летнего урожая». Не торопитесь — итоги конкурса «Лето» жюри подведет в декабре.

— До свидания, друзья мои! До встречи в сентябре!

ГРИБНЫЕ ХИТРОСТИ

Идете вы, ребята, по лесу налегке — и вдруг выходите на поляну, усыпанную подосиновиками. Корзину вы с собой не взяли. Что делать? А как поджарить грибы, если не взяли с собой сковородку? Как подсушить их в лесных условиях, чтобы доставить в целости домой? Как развести костер, не нанося вреда лесу? Сегодня мы даем вам несколько советов.

Вот каркас из палок, вставив который в рюкзак можно превратить его в удобную «заплечную» корзину. Палки перевязываются прочной бечевкой; в оборудованном таким образом рюкзаке грибы не мнутся.

Положенную в карман перед походом в лес авоську также легко превратить в корзинку, пропустив через ячейки сетки 2—3 обода из ивовых прутьев или толстой проволоки. Выложив собранные грибы и вынув ободья, авоську снова можно положить в карман.

Если свернуть ивовый или ореховый прут кольцом и перевязать сверху бечевкой, грибы уже не будут с него срываться; удобно два таких кольца повесить на концах переброшенной через плечо палки; желательно, чтобы на палке имелись сучки развилки, можно и просто привязать кольца к палке бечевкой.

Когда поход длительный, можно подвялить грибы на солнце. Для этого выбирают хорошо освещенные солнцем, продуваемые ветерком деревья. Грибы нанизываются на бечевку или суровую нитку, поочередно шляпки и ножки, после чего бечевки натягиваются между деревьями. Чтобы связки грибов не слишком провисали, прихватите их по середине, привязав к прочной ветке дерева.

Для сушки годятся все трубчатые грибы — белые, подосиновики, подберезовики, маслята, моховики, козляки. Старые, дряхлые, а тем более червивые для сушки не берите. Подвяленные таким образом грибы обязательно досушите дома в духовке или в печке. Если грибов немного, то их можно быстро подсушить на сетке. Сетка делается из толстого прочного обода, которому придается прямоугольная форма, и более тонких заполняющих проволочек (ни в коем случае не медных!). Сетка накладывается на камень или же в земле специально вырывается канавка, в которой разводится костерок. Грибы поджаривают над только что прогоревшим костром, с бегающими голубыми огоньками, а сушат над более остывшим.

Перед сушкой надо очистить грибы и отделить шляпки от ножек; более крупные грибы лучше разрезать на части (в зависимости от ширины ячеек сетки). Накладывайте на сетку грибы и куски одного размера — мелкие грибы высыхают быстрее, чем крупные. Если грибы предназначены к поджарке, смажьте их маслом или маргарином и прикройте каждый большим перышком лука.

В походе можно устроить импровизированную печку, вырыв ее в глинистом обрыве речки или оврага. Под глинистой печурки смачивается водой и аккуратно заравнивается руками. Затем, после того как глина подсохнет, в печурке разжигается костер. Как только костер прогорит, угли и зола тщательно выметаются веником. На поду укладываются листья лопухов, поверх которых кладутся мелконарезанные грибы.

На Севере, Урале, в горных местностях, там, где часто встречаются валуны, удобно закрепить сковородку над огнем с помощью рогульки. Во время жарки на сковородку наливается немного воды, чтобы грибы пропарились и не стали слишком жесткими. Если нет сковородки, можно нанизать грибы на прут и осторожно прожарить на огне. Грибы чередуют с луковыми перьями — они придадут запах — и обмазывают маслом или маргарином. Чтобы грибы не слишком усохли, их нужно намочить.

Костер нужно разводить не на траве, а на песчаном берегу реки, на лесной дороге, или же, например, прикройте дерн галькой или камнями, если они есть в округе, но если и придется развести костер на траве, то сохраните дерн, аккуратно сняв его походной лопаткой или ножом, затем подденьте палкой и осторожно положите в сторону. Придется следить, чтобы головешки не касались травы. Весь походный мусор, кроме грибных очистков, кидают в костер. Как только костер прогорел, его тушат водой, засыпают землей, кладут обратно дерн и поливают.

Грибные очистки и червивые грибы — ценный «посадочный материал». Все, что осталось от чистки грибов, лучше всего прикопать в специально вырытой ямке. На дно ямки кладется походный мусор, затем насыпается слой земли, сверху кладутся очистки, которые прикрывают дерном, снятым на этом месте. «Посаженные» очистки поливают. Подосиновики, подберезовики закапывают около осин и берез, рыжики — в ельниках, белые — на полянах среди хвойного или лиственного леса.

Есть хорошая народная пословица: «Летом ногой пнешь, а зимой пирог испечешь!» Грибы, которые, может быть, и в голову не придет положить в корзину, на самом деле съедобны. К таким грибам относятся: гриб-зонтик, дождевик, молочай, валуи, а также чернушки, скрипицы, подгрузди, белянки, красный молочай. Эти грибы хороши для засолки.

В заключение мы даем основной совет: не собирать незнакомых грибов.

Желаем удачных грибных прогулок.

А. КОМАР

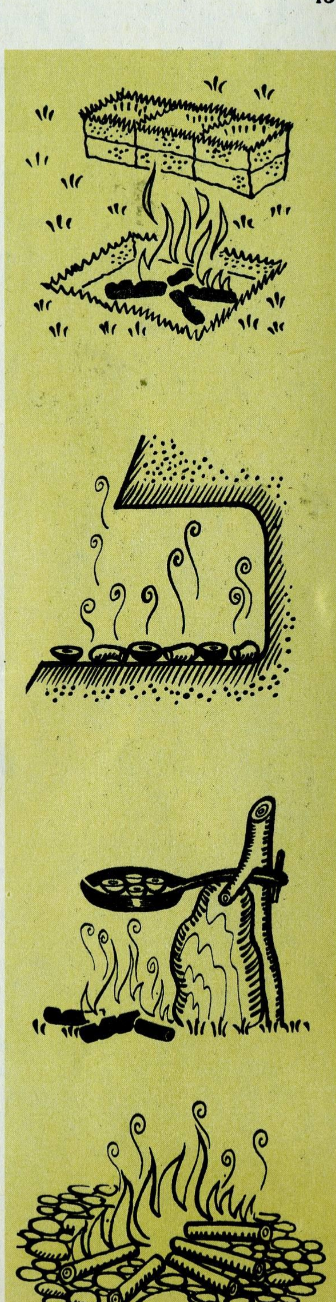


Рис. автора

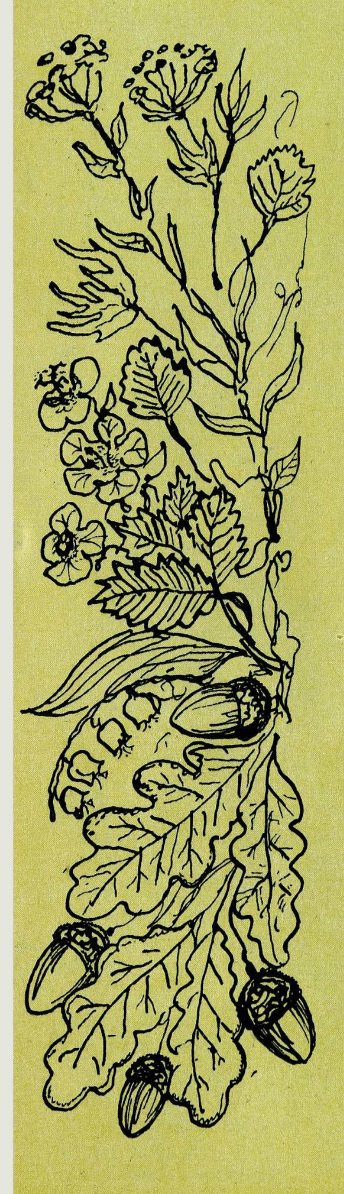


Однажды в разгар июньского дня наша экспедиция оказалась в живописной долине на севере Австралии. Здесь мы решили пообедать и разбрелись за хворостом для костра. Вдруг раздался вопль одного из наших товарищей. Большая ветка, которую он было потянул из куста, неожиданно вырвалась у него из рук и, качнувшись, с силой хлестнула его. Это был хвост огромного варана. Длина гиганта от носа до кончика хвоста была не меньше полутора метров. Вел себя варан совершенно необычно. Почему-то он остался на месте, угрожающе шипя и замахиваясь совсем не шуточным хвостом, в то время как другие вараны в таких случаях обычно забираются на дерево.

Я воспользовался агрессивностью варана и несколько раз сфотографировал его, пока он, не спуская с меня желто-черных глаз, свирепо угрожал мне своим розовым раздвоенным языком. С двух метров я легко рассмотрел его броню и зловещие когти, которыми вараны разгребают землю и при помощи которых легко взбираются на гладкие древесные стволы.

ГРАБАМ РИЗЗИ
Перевод с английского

◄ **Б**ольше половины известных видов хамелеонов живет на Мадагаскаре. Чаще всего там встретишь небольших, длиной 20—30 сантиметров, животных. Но изредка попадаются и более крупные, до 70 сантиметров длиной.



Дорогие друзья, участники Всесоюзного конкурса! Вот и пришел август — самый щедрый месяц. В лесу только успевай собирать плоды малины обыкновенной, черники, смородины черной, лимонника китайского, шиповника иглистого, коричного и других целебных ягод. А сколько корней, цветов, трав, грибов можно сейчас собирать! Корни одуванчика аптечного, синюхи голубой, корни с корневищами валерьяны лекарственной, корневища девясила высокого, горца змеиного, дягиля лекарственного и другие. Листья белены черной, дурмана обыкновенного, крапивы двудомной, красавки, подсолнечника, толокнянки обыкновенной и тысячелистника, цветки ромашки аптечной, ноготков лекарственных. Разве может сравниться любой другой месяц с августом по изобилию грибов? К грибам прибавились рыжики, опята, козляки и т. д.

В северной и средней полосах европейской части страны, в Сибири и на Дальнем Востоке следует организовать сейчас сбор ликоподия, или плауна булавовидного (местные названия плаун-трава, плавучка, текун, бегун). Желтые спороносные колоски срезайте специальными ножницами с длинными лезвиями, к одному из которых должна быть припаяна металлическая коробка. Сбор производите рано утром, до того как обсохнет роса, или в сырую погоду, потому что споры из колосков легко высыпаются. Не выдергивайте растения! 20—30 лет понадобится для восстановления зарослей ликоподия на этом месте. Поддерживайте тесную связь с заготовительными организациями потребительской кооперации вашей местности: там вам подскажут, как собирать, сушить и хранить сдаваемые хозяйственно ценные растения.

Желаем успеха!

ЦЕНТРОКООПЛЕКТЕХСЫРЬЕ ЦЕНТРОСОЮЗА







Можно ли проследить динамику роста яблока или иного плода, не имея никаких специальных приборов? Оказывается, да. Садоводы-любители пользуются для этого на диво нехитрым устройством: на яблоко надевают плотно прилегающее (но не тугое!) проволочное кольцо. Его концы, изогнутые буквой «зет», стянуты бельевой резинкой и касаются друг друга. По мере того как яблоко растет, они расходятся, растягивая резинку. Периодически замеряя расстояние между концами проволоки линейкой, вы узнаете, как изменяется величина плодов, как они реагируют на удобрения и полив. Такое же кольцо можно надеть на ствол дерева, чтобы проследить за его ростом.

●

20 сентября — лучший срок для посадки чеснока в Подмосковье.

Сажайте чеснок на грядки с садовой земляникой и под ягодные кустарники, в цветники, где будете высаживать астры и другие однолетники. Здесь пахучий чеснок будет хорошо охранять растения от вредителей и болезней.

Луковицы чеснока и его кухонные отходы пригодятся для приготовления различных отваров и настоев, с помощью которых можно будет избавиться от вредителей и болезней садовых, овощных и декоративных растений.

Для посадки хорошо использовать, например, такие стрелкующиеся сорта чеснока, как Грибовский-60, Дунганский-56, Тянь-Шаньский-320, Южный фиолетовый. Интересно, что сорт чеснока Грибовский-60 за свои высокие качества был удостоен серебряной медали на международной выставке в Эрфурте (Германская Демократическая Республика).

Стрелкующийся сорт чеснока Грибовский-60 приносит луковицы весом 20—45 граммов. Окраска наружных чешуй серовато-белая, внутри фиолетовая. Сорт районирован в Кировской области, дает хорошие урожаи в Московской и соседних с ней областях.

Воздушные луковички-бульбочки можно использовать для посадки, сначала из них получают севок, а на следующий год полноценные луковицы чеснока.

Чеснок — требовательная культура к плодородию почвы. Выращивать его лучше всего на удобренных легких почвах. При посадке под зиму чеснок должен успеть укорениться до наступления устойчивых холодов, но следите, чтобы листьев не было. Зубки высаживают на глубину четырех-пяти сантиметров, между зубками дают расстояния в шесть сантиметров.

Весной и летом не забудьте своевременно удалять появляющиеся сорняки в рядках. Легкое окучивание растений в начале лета усиливает их рост. А в конце вегетации проводите отгребание почвы от луковиц — этот прием ускоряет их вызревание. В некоторых областях такая несложная операция увеличивает урожай чеснока на 25 процентов!

●

Красная, алая, пунцовая, темно-пурпурная, оранжевая, золотистая настурция очень оживляет наши цветники. Красива и розово-лососевая и белая. Настурцией можно украсить клумбы, садовые вазы, балконы. А ползучая и вьющаяся настурция, стебли которой достигают четырех метров, хороша для откосов.

Требования у настурции довольно скромные. Она лучше развивается и пышно цветет на солнечных местах. В засушливую погоду ей необходима поливка, растение сильно страдает от недостатка влаги. Почва должна быть рыхлой, не очень плодородной, потому что от перегноя и навоза у настурции сильно развивается листва, а цветение заметно ослабевает.

Сажают это теплолюбивое растение в средней полосе 10 мая. Оно плохо переносит пересадку, поэтому семена высевают сразу на постоянное место. Всходы при наступлении заморозков прикрывают пленкой, рогожами, старыми газетами. Некоторые цветоводы высевают настурцию только в конце мая. Расцветает настурция месяца через полтора после посева. Цветение продолжается до заморозков.

За настурцией приметили чудесную особенность. Посадите ее на огороде между грядками с помидорами, капустой и другими овощными культурами. И удивительное дело: бабочки многих вредителей будут облетать их стороной. Они не станут откладывать яйца на овощные растения, находящиеся вблизи настурции.

В цветниках выращивают несколько видов настурции. Чаще всего встречается настурция большая (тропеолюм маюс). Оказывается,

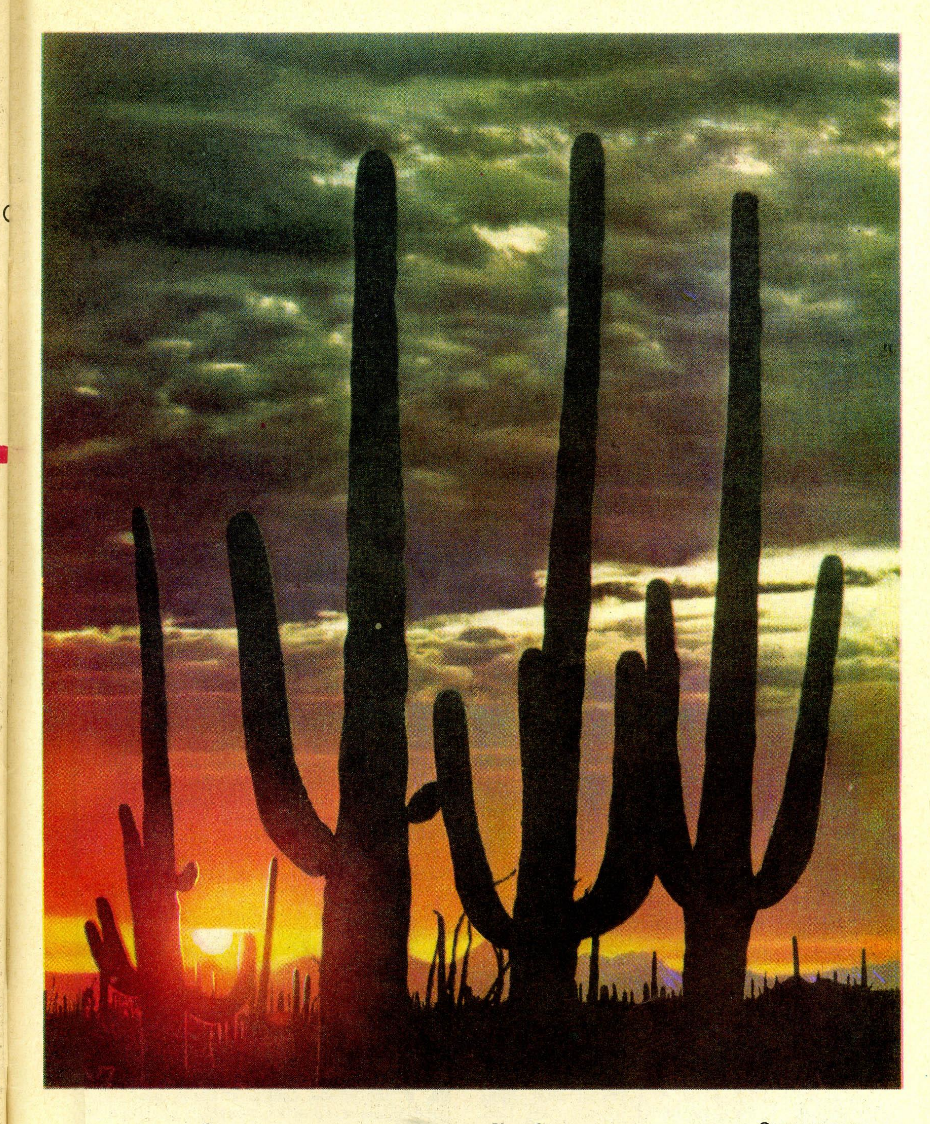


название «тропеолюм» составлено из двух греческих слов: «тропайон» — трофеи и «олос» — весь полный. Слово переводится как «полный трофей, полное вооружение воина». И действительно, листья растения по форме напоминают щиты воинов, а цветки — их шлемы.

Интересно, что вьющаяся и ползучая формы настурции большой издавна используются в кулинарии у некоторых народов. Свежие листья, цветочные почки, недозрелые зеленые семена имеют приятный острый вкус. Это неплохая приправа к салатам и другим блюдам. Идут в дело и распустившиеся цветки, их добавляют в салаты, готовят из них супы.

Оказалось также, что настурция — богатый источник витамина С. Особенно его много в молодых листьях.

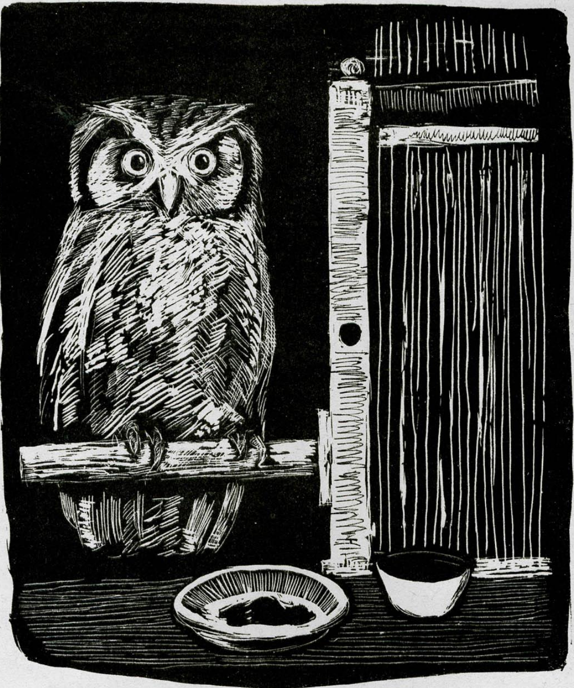
А вот другую настурцию — клубненосную, или перуанскую, издавна возделывали на своих огородах инки в Перу и Боливии. У этого вида настурции шли в пищу белые и желтые с фиолетовыми пятнами клубни. Их ели в вареном и замороженном виде. Но ее можно использовать и с декоративной целью.





Эти кактусы — арматоцереусы. У себя на родине, в южном Эквадоре и Перу, их громадные колонновидные стволы достигают 15—20 метров в высоту. Часто они бывают разветвлены в виде канделябра. Серо-зеленая окраска предохраняет растение от яркого солнца. Цветет этот кактус несколько месяцев, одни цветки сменяются другими. Беловато-розовые с желтыми тычинками цветки появляются в начале лета и раскрываются только ночью.





БЕЛЯНКА

Как-то осенью ребята поймали болотную сову и принесли в школу. Птица, очевидно, попала под выстрел и была ранена, у нее беспомощно висело крыло. Ничтожная крупинка свинца, сделав чуть заметную наружную рану, сломала плечевую кость и застряла где-то в мышцах.

Из наблюдений я знал, что иногда сломанные кости у птиц срастаются. Но у совы концы кости в месте перелома разошлись настолько, что срастись без посторонней помощи не могли.

Юные орнитологи Юра и Дима взялись залечить нанесенную чьим-то неразумным выстрелом рану. Промыв место входа дробинки раствором марганцовки, ребята сомкнули концы сломанной кости, поставили крыло в нормальное положение, положили под него слой ваты и в таком виде прикрепили с помощью бинта к туловищу птицы, сделав его неподвижным.

Перевязанная бинтами, сова имела довольно забавный вид. Вся белая, кроме большой, вращающейся, как на шарнире, головы, она походила на детскую куклу. Кто-то из ребят назвал ее Белянкой. Кличка эта так за ней и осталась.

Водворенная за решетку крылатая пленница недоверчиво следила за каждым нашим движением, шипела и щелкала клювом, прижимаясь к задней стенке клетки.

Прошло больше месяца. В месте перелома прощупывалось утолщение. Нарастал хрящ, признак срастания кости. Изменилось и поведение Белянки: она меньше дичилась, перестала шипеть и щелкать. Все ждали ее окончательного выздоровления, и вот этот торжественный день наступил.

С Белянки сняли бинты. Освобожденная от оков, она расправила в первый раз крылья; от недавних увечий не осталось и следа. Крылатая пленница стала совсем ручной. Теперь дверцы клетки не закрывались, да и нужды в этом не было. Белянка нашла себе другое убежище; она поселилась в темном углу, за шкафом, где и проводила большую часть дня.

Шло время. Незаметно промелькнула зима, и наступила весна, вначале ранняя — пора звонких капелей, голубых снегов и золотистых зорь, а потом и настоящая — теплая, солнечная.

Нашу скромницу Белянку словно подменили. То вдруг, чем-то возбужденная, она металась по комнате, хлопая крыльями, то становилась вялой, ко всему равнодушной и не сразу принималась за еду, да и внешне выглядела иначе: расцветка ее оперения стала ярче, глянцевитей. Словом, вела себя так же, как и все жившие на свободе птицы.

Однажды, во время занятий с юннатами, когда опять зашла речь о поведении Белянки и ребята явно ждали моего совета, я сказал:

— Все ваши волнения напрасны, ничего особенного с Белянкой не случилось. Весна — вот кто виновница ваших тревог. Пришла пора птицам вить гнезда да птенцов высиживать. И Белянка тоже решила вывести птенцов.

Прошло еще несколько дней, а поведение Белянки почти не изменилось. Встал вопрос: как быть с ней дальше? Тут мнения ребят расходились. Одни настаивали на том, чтобы птицу выпустить на свободу, другие соглашались, но боялись, что, привыкнув жить в неволе и ни о чем не беспокоиться, Белянка погибнет от голода.

Выпустили пленницу на свободу после того, как особая, посланная ребятами разведывательная экспедиция доложила о прилете на родину ее сородичей.

М. БУБНОВ

В ДОРОГУ ДАЛЬНЮЮ

Солончаковые сухие «озерки» с потрескавшейся беловатой коркой безжизненно взирали в поднебесный простор. Кое-где блеклыми ресничками торчал между ними редкий ковыль, иссушенный знойным ветром. С одной стороны — голый, подковообразный увал. С других двух — реки, образующие при слиянии треугольник. Вдоль рек эту впадину - некогда бывшую дном озера — окаймляла полоса тучной растительности: заросли тальников, черемуха, дикая яблоня — настоящий оазис! Почти в центре этого оазиса я случайно наткнулся на шалаш, сделанный любовно и, выражаясь языком строителя, капитально, с полной гарантией при любом ливне быть сухим. Вблизи шалаша я и увидел выводок чибисов — пять сереньких длинноногих и уже с хохолками пуховичков. По всему этому мое соседство, разумеется, для старых чибисов было нежелательным. Завидя меня у шалаша, они до изнеможения вились надо мной, разрезая воздух звонким своим «чьи-вы, чьи-вы». В конце концов я не выдерживал, укладывался, переходил к самому берегу реки и прятался где-нибудь под черемуховый куст.

В августе чибисята на свои крылышки поднялись. И такие прыткие стали — страсть! Друг за другом по воздуху, будто в пятнашки играют, гуд стоит. А вот к сентябрю загрустили. Изменилась и степь. Еще больше поблекла, потемнела. Частые дожди и ветры, ночные заморозки тревожили пернатых. Как-то утром я увидел — к моим чибисам прибился еще один выводок. Тоже штук семь. А на другой день их было уже около тридцати. Видимо, это собрались в одну стайку выводки со всей округи. Стайка подымалась и, борясь с ветром, минут по пятнадцать-двадцать летала над степью. Я ожидал, что птицы вот-вот покинут обжитые места и улетят. Но... проходил день за днем, а чибисы не улетали. Казалось, будто птицы кого-то поджидали. И действительно, в один ненастный день я увидел над степью дымное облачко. Оно росло. И вот — стая чибисов. Да такая — штук около пятисот. Пролетая, они как-то особенно тревожно кричали. Мои чибисы, будто только они и ждали этой минуты, — к той большой стае. А тут ветер ходу не дает. Они вверх стремятся, а ветер к земле давит. Никак справиться не могут. И вот удивительно — стая вдруг остановилась. Прямо в воздухе. Так, на одном месте, словно привязали ее. А чибисы мои мах-мах, мах-мах. Все выше да выше. А как подлетели, пристроились, тут и рванулась вся стая. Торопятся, значит. Даже не присели. И то — где-нибудь еще вот так же ждут. Тут уж о себе не думай: всех собрать надо. Да и зима не за горами.

Долго я смотрел вслед птицам. Вот стая опять в дымное облачко превратилась. Тает, на глазах тает на фоне серого осеннего неба.

М. БАРАНОВ

РОЙ

Каждое лето я проводил в маленькой смоленской деревушке, где жил у дедушки. Я очень любил деревушку, поля, окружавшие ес, речку Жорстку с заливными лугами, запахом цветов, жужжаньем пчел и шмелей. Мой дедушка был заядлым пчеловодом и меня учил тому же, повторяя при этом:

— Пчелка летом трудится, чтобы зимой кормиться.

У нас в саду стояло несколько ульев и колода — отпиленный от толстого дерева чурбан длиною метра в полтора, выдолбленный внутри. В этом искусственном дупле поселяется семья пчел.

Однажды дедушка подозвал меня и сказал:

— Погляди-ка, внучек, за четвертым ульем, там очень сильный рой, и не сего-

дня, так завтра он должен роиться. И смотри не прозевай, а как начнет роиться, прибежишь ко мне.

Дедушка ушел. Я же устроился возле улья и стал следить за леткой, но меня отвлекли птицы, которые, собравшись на дереве, что росло за ульями, громко кричали. Они ссорились. Я так увлекся, что совсем забыл про четвертый улей, а когда вдруг вспомнил, то увидел, что множество пчел кружится над ульем, как бы собираясь в одно целое. И вот-вот улетят! Я бросился к ведру с водой, стоявшему под кустом смородины, приготовленному специально на случай роения. Схватив березовый веник, я начал лихорадочно брызгать на пчелиную карусель, которая кружилась в воздухе. Быстро-быстро окунал веник в ведро с водой и все брызгал, брызгал на пчел до тех пор, пока эта карусель не поредела. «Где-то садится», — подумал я. И тут заметил большую сосульку на молодой липке.

Я начал рассматривать сосульку и старался отыскать матку: ведь если не возьмешь ее, то и не соберешь рой. Матка выбралась наверх и поползла по пчелам. Она чуть-чуть крупнее обыкновенной пчелы, и брюшко у нее подлиннее. Я осторожно взял ее двумя пальцами и посадил в маленькую клеточку. Поставив ее в меру, осторожно собрал ложкой и пчел. «Ну вот и все, — подумал я, — пчелы теперь мои».

И вдруг почувствовал, что в волосах запуталась пчела и жужжит. Я рукой вытряхнул ее, но она тоненько запищала и укусила меня в бровь. Оторвав пчелу, я вытащил жало. Но в это время еще две пчелы ударились о мое лицо и одна впилась в нос, а другая чуть ли не в самый глаз.

Оставив мерку с роем, накрытую рубахой, тут же под липкой, я выбежал из сада.

Увидев мое искусанное лицо, дедушка всплеснул руками и спросил:

— Что ты там натворил?

— Ничего я не сделал, — пробурчал я, — это дед Иван сегодня перед обедом у своих пчел мед брал, вот они теперь и летают везде и набрасываются на всех.

— Ну, ладно, ничего, в другой раз будешь осторожнее, будешь сетку надевать,— сказал дедушка. — А рой где? Ты его собрал?

— Да.

— Ну, идем быстрее, надо пчел поместить в улей.

Придя домой, мы надели сетки. Вдвоем мы достали улей, приготовленный заранее, и отнесли его в сад. На гвоздик, вбитый в стенку внутри улья, мы повесили клеточку с маткой. Выпустить ее нельзя, улей мог ей не понравиться, и она бы увела рой.

— А теперь смотри, как пчелы будут перебираться к матке, — сказал дедушка.

Прижав к улью мерку, он наклонил ее. Пчелы переползли в улей туда, где находилась матка.

Надев крышку на улей, дедушка провел ладонью по улью и проговорил ласково:

— Вот теперь у нас еще одна семейка трудиться будет.

В. НИКИТИН

СОЛОВЕЙ

Мы выкашивали дальнюю лесную лощину и третий день жили в шалаше под шатром дубов на опушке леса.

Стояла тяжелая предгрозовая духота, наполненная сухими, резкими запахами жаркого лета. Повсюду золотился зверобой. Луговая трава перестояла и засыхала на корню. В воздухе чувствовалась горечь полыни.

К вечеру небо стало синеть в разных краях, тучи то сходились и расходились, то собирались вновь, обещая грозу.

Только мы успели поужинать, как начала вспыхивать молния-сухоросица, обжигая полнеба розовыми и малиновыми языками пламени.

Сумерки сгущались. Молния светила ярче. То и дело за мягкими очертаниями деревьев беззвучно вспыхивала зловещая багровая стена огня. Из-за деревьев показалась черная студенистая туча с пепельно-седыми краями. Ночь расплескалась дремучей темнотой.

Рванул ветер, порывисто, беспокойно, и разворошил копнушки пушистого, свежего сена. Потом все притихло.

И вот что-то сухо треснуло над одним краем неба и, грохоча, степенно перекатилось в другой. Ветер прерывисто зашумел в верхушках деревьев, и первые капли сразу утонули в шумном потоке.

Молнии синими ослепительными вспышками поминутно освещали окрестность. Гром перекатывался с холма на холм, наполняя все оглушительным грохотом.

Через полчаса дождь перестал, и даже вдалеке не было слышно ударов и раскатов грома. С веток срывались и падали мягкими шлепками крупные дождевые капли. Откуда-то из темноты хлынули теплые пряные потоки воздуха, словно земля дохнула ласковой пахучей теплынью.

И вдруг неожиданно где-то вверху над головами несколько раз щелкнул соловей и замолчал, ожидая, не накажет ли кто его за дерзость.

Он выждал совсем недолго и рассыпал



в темноту голосистую, сочную, ясную, освеженную дождем трель. Подождал опять. Потом засвистел на весь лес, как бы созывая лихих удальцов на верное дело. Не дождавшись ответа, позвал еще раз заливисто и зычно.

В безответной тишине он запел оглушительно звонко и радостно, долго без передышки звенел, верещал и ворковал ласковым голосом. Было непонятно и даже неловко чувствовать это безудержное веселье — соловьи в эту июльскую пору почти перестают петь.

А он, насмехаясь, задиристо передразнивал певчих лесных пташек — мол, проснись! — стучал серебряным молоточком, пугал их трещоткой и гулкими хлопками.

Потом соловей начал быстро-быстро рассказывать что-то смешное, стал забавно тараторить, сбиваясь и захлебываясь.

В конце рассказа восхищенно причмокнул несколько раз языком, выразив клекотом предельное упоение.

Веселясь, он, должно быть, перепрыгивал в темноте с ветки на ветку, отчаянный и озорной. И он уже собирался закончить песню, как вдруг опять рванул ветер. Густой шум пронесся в ветвях, сдерживавших на мгновение брызги нового дождя.

Ветер стал напористым и резким. Внизу,

на земле что-то начало шептать и всхлипывать. В траве, слабо булькая, побежали ручейки. Погромыхивало отдаленно и редко. Где-то теперь прятался крохотный певец?

Шепот дождя таинственно обещал земле обновление и покой.

В. ПИСКУНОВ

ПОМОЩНИК ДЕДА ИГНАТА

В тот день я с рассвета был на ногах и, когда к вечеру увидел на противоположном берегу камышовые и шиферные крыши домов, очень обрадовался.

«Вот где отдохну и заночую», — решил я и ступил в воду.

Я перешел неглубокий рукав, выбрался на островок и, чтобы не тратить времени на обход, полез напрямую, через заросли. Но вскоре пожалел: острый и жесткий камыш резал, как битое стекло, а цепкие кусты облепихи исцарапали мне лицо и руки. Я хотел повернуть назад, да, к счастью, увидел просвет и вышел на чистое место.

Впереди расстилался небольшой участок, засаженный картофелем. Картофельная ботва высохла, почернела, и ее почти не было заметно. Вместо ботвы чуть ли не под каждым кустом торчали маленькие свежие холмики. «Неужели кроты нарыли?» — недоумевал я, проходя через поле.

Некоторые холмики были разворошены, и местами на них вырисовывались маленькие отпечатки следов какого-то зверька.

Мне оставалось пройти еще немного, и я опять влез в камыши, как вдруг недалеко от соседней грядки увидел притаившегося ежа.

Еж, словно серая продолговатая кочка, неподвижно стоял около маленького холмика. Время от времени этот холмик вздрагивал, и на его вершинке появлялась новая цепочка свежевыброшенной земли. Иногда вместе с землей мелькали чьи-то розоватые лапки; еж моментально приседал, сокращался в длину, колючки его топорщились и нахлобучивались до самого носа.

Никогда раньше мне не приходилось видеть охоту ежа, и я с любопытством наблюдал за ним.

Вдруг вместо лапок на холмике мелькнула длинная усатая мордочка, и в ту же секунду еж футбольным мячом взлетел на холмик. Послышался писк, фырканье, вместе с землей вверх взметнулось серое тельце какого-то небольшого зверька. Холмик сплющился, разъехался в стороны.

Я не выдержал и побежал: мне не терпелось узнать, какого же зверька поймал еж. Но тут меня кто-то окликнул старческим голосом:

— Эй, охотник, не мешай ему, остановись!

Я остановился, пристыженный: оказывается, за мной тоже наблюдали.

— Иди-ка лучше сюда, потолкуем... — с хрипотцой произнес тот же голос.

Я обернулся: сзади, левее меня, стоял белоголовый дед и, щурясь на заходящее солнце, отмахивался рыжим картузом от комаров-толкунцов. В желтом, выгоревшем пиджачке дед был почти неразличим с камышами. Из-под белых пучкастых бровей с хитроватой прищуринкой на меня смотрели два светло-серых глаза.

Через какие-нибудь пять-десять минут мы уже разговаривали с ним как давнишние приятели.

— Что же вы, дедушка Игнат, не похвастаете своими трофеями? Или нечем? — спросил я.

— Как нечем? Есть! Я без ружья «нащелкал» столько, что тебе и во сне не снилось. Вот смотри... — и он развязал кожаную сумку.

На дне сумки лежало около двух десятков небольших светло-серых зверьков с длинными усатыми мордочками.

— Ого! — изумленно воскликнул я. — Кроты, что ли?

— Э-э-э нет... Кроты, те тупорылее, темнее и меньше. Вот это голое место видишь?

— Вижу, — кивнул я.

— На этом месте росла колхозная картошка, а копать-то ее и не довелось. Напали вот эти тварюги и всю перепортили начисто! Водяные крысы это...

— И чем же вы их, капканами? — удивился я.

— Не-ет... — протянул дед Игнат. — Помощник у меня есть, он и наловил...

— Из ваших ребятишек кто? — спросил я.

— Не угадал, — прищурился дед. — Да ты ж его видел и бегал за ним...

— Неужели еж!

— Он самый... — довольно заулыбался дед.

Я взглянул на его улыбающееся лицо и не поверил: подумал, что он шутит. А когда сказал ему об этом, дед даже обиделся.

— Какие там шутки! — проворчал он сердито. — Пока мы с тобой здесь разговариваем, еж там еще их штук пяток изловил. Домой пойдем — убедишься, — миролюбиво закончил дед.

— Как же вам его удалось приучить к этому делу? — через некоторое время спросил я.

— Это целая история, милок, — ответил дед. — Ну уж ладно, расскажу. Нашел я его весной, на большаке. Какой-то сорвиголова все ежовое семейство на машине колесом переехал. Один этот и уцелел. Бегает он вокруг матери и все под бочок к ней носом тычет: видать, есть просит. И как же мне не по себе стало, веришь ли, чуть слезой не прошибло! Принес домой, молока налил. А старуха у меня в тот день полуслепого котенка где-то подобрала и тоже в дом притащила. Так и стали они у нас вдвоем жить. Спали вместе, молоко с одного блюдца пили. Дети наши давно выросли, разъехались, скукота... Ну и привязались мы к ним. Да и они к нам тоже. Идет старуха корову доить — кот тут как тут, ну и еж с ним вместе. Я на огород — еж за мной, за ежом и кот тянется. Подросли, опять друг без дружки ни шагу.

Кот как-то на огороде крысу поймал, так, веришь ли, вместе с ежом ее и съели. Позже еж сам стал крыс, мышей, кротов ловить. Поймает крысу, голову отъест, еще попадется — рядком уложит, вроде бы про запас складывает. Ежи-то больше ночью на промысел выходят, ну а этот привык за мной на огород днем бегать, так и при солнце не дает промаху.

— Дедушка Игнат, а почему вы кота с собой не взяли? Вдвоем-то они бы больше наловили, — внимательно выслушав деда, спросил я.

— Взял бы, да у нас в погребе своя крыса завелась, портит все, окаянная. Вот и пришлось кота дома оставить. Сидит он сейчас у норы и не отойдет ведь никуда, покуда не поймает... — вспомнив, как о ком-то близком, ласково улыбнулся дед своими выцветшими глазами.

За разговорами я и не заметил, как наступил вечер. Последний луч солнца, скользнув по камышам, скрылся за горами. Повеяло прохладой. Низко над нами, спеша к ночлегу, быстро пронеслась небольшая стайка горлиц.

— Ну и заболтались мы с тобой! — вдруг встрепенулся дед Игнат. — Ведь нам еще на тропку выбраться нужно, а то по дерезе в темноте и без глаз остаться недолго.

— По какой дерезе? — не понял я.

— Да это по-нашему так, а по-книжному — облепиха, — пояснил дед. — Пойдемка посмотрим, чего там мой помощник наловил, и домой ко мне, старухиных щей отведаешь... — поднял он кожаную сумку и заскрипел протезом.

На том месте, где я увидел ежа, мы с дедом нашли еще девять водяных крыс и одного мышонка. Они лежали рядком, словно выровненные по нитке, хвостом к хвосту, головой к голове, а недалеко от них, около свежего холмика, в настороженной позе стоял и сам помощник.

— Ну, милок, на сегодня хватит, домой пора. Старуха тебе уж и молочка парного приготовила... — подходя к ежу, ласково заговорил дед Игнат.

Еж вначале недовольно фыркнул, как бы обиделся, что ему помешали в такой серьезный момент, но, узнав деда, сам подбежал к нему и, словно котенок, начал тереться о его ногу...

В. ПЕНЬКОВ





«БОЖЬЯ КОРОВКА» **Т. ВАСИЛЬЕВА**
Ленинградская область

В ЭТОМ НОМЕРЕ:

В. Стерин. Живой лес 1
Б. Клавдин. Душ для овощей . . 4
Остановись, мгновенье! 7
Знать, беречь, множить 8
Наш вестник. Операция «Муравей» 10
Эдуард Корпачев. Глоток моря . 12
Е. Померанцева. Шестеро отважных 15
Лесная газета 16
Б. Лиелмежа. На озере Энгуре . 22
Август ягодный 24
Листая Брема. **Е. Дерим-Оглу.** Пеночки 32
Клуб Почемучек 36
А. Комар. Грибные хитрости . . 42
Во саду ли... в огороде 47
Зеленый мир 49
Записки натуралиста 50



Главный редактор А. А. ВИНОГРАДОВ

Редколлегия: Булгаков Л. Н., Корчагина В. А., Клумов С. К., Пономарев В. А., Подрезова А. А., (зам. главного редактора), Синадская В. А., Чащарин Б. А. (ответственный секретарь), Щукин С. В.

Научный консультант доктор биологических наук профессор Н. А. Гладков.

Художественный редактор А. А. Тюрин
Технический редактор Н. Ф. Михайловская

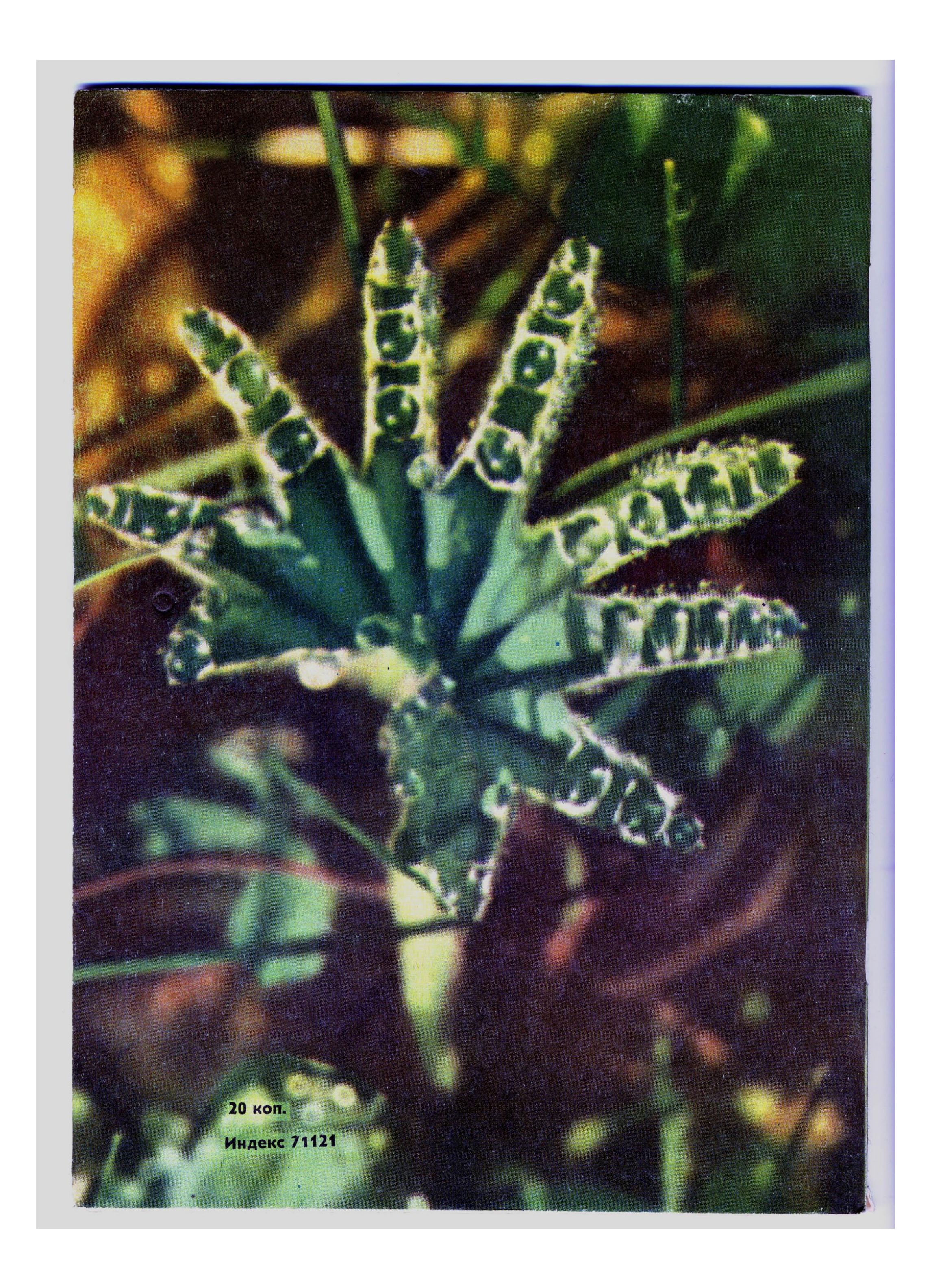
Сдано в набор 3/VI 1971 г. Подп. к печ. 5/VII 1971 г. А01225. Формат 70×100 1/16. Печ. л. 3,5 (усл. 4,55). Уч.-изд. л. 4,9. Тираж 1 500 000 экз. Заказ 1190. Цена 20 коп.

Типография изд-ва ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия», Москва, А-30, Сущевская, 21.



«НОЧЬ В ПОХОДЕ» **ВЕРА ПУСТОХОД**
Архангельская область




20 коп.
Индекс 71121